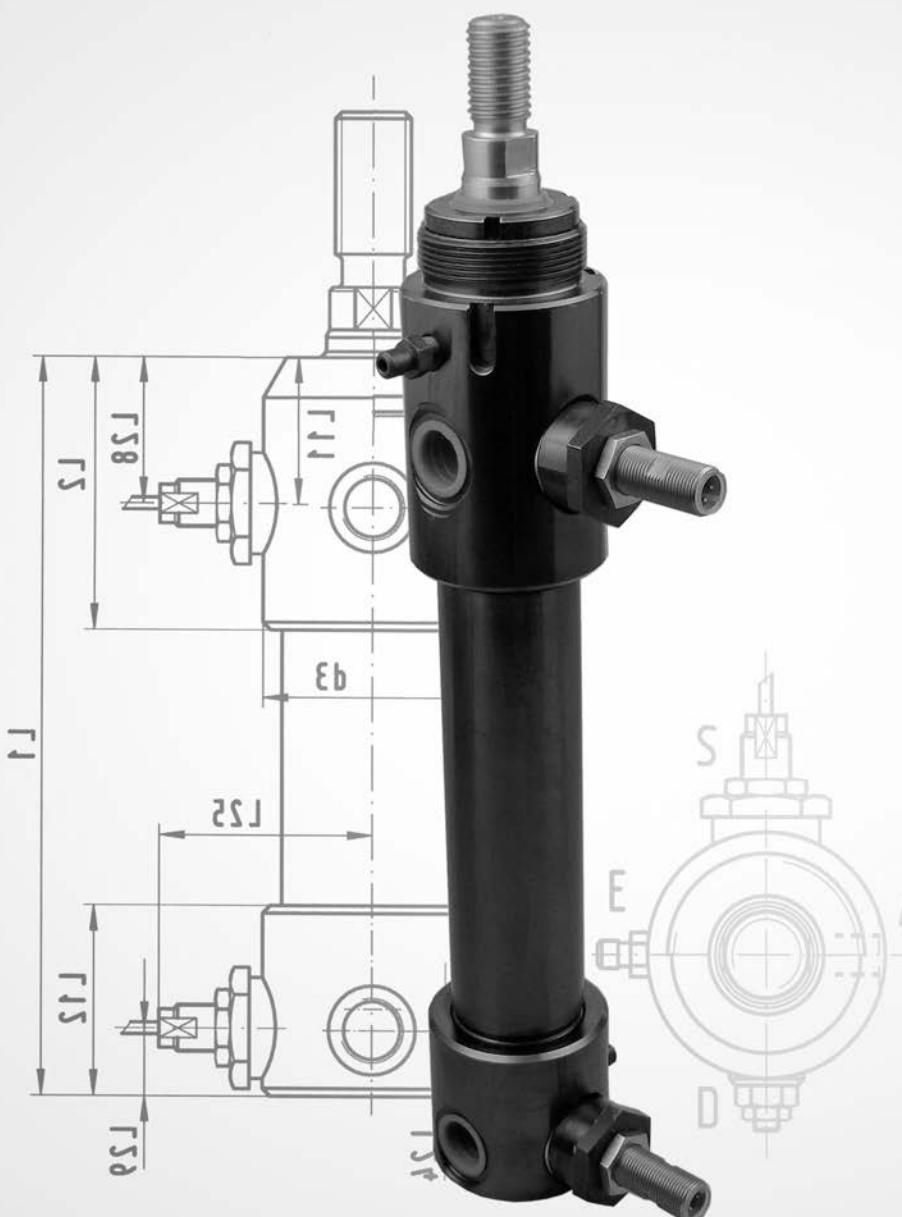


## Rund-Zylinder

### Round cylinder

### Vérin en forme arrondie



## Allgemeine Beschreibung und Hinweise

General description and informations

Description générale et des informations

### Bauweise:

- Allgemeine technische Daten der einzelnen Zylinderreihen, Hinweise bezüglich Ausführung, Konstruktion und Sonderausstattung sowie der möglichen Funktionsarten entnehmen Sie bitte den Prospekten Z100, Z140, Z160 und Z250**

Construction:

General technical data for the individual cylinder ranges, information on execution, cylinder construction, special equipment, and possible modes of operation are all given in the data sheets Z100, Z140, Z160 and Z250

Construction:

Les caractéristiques techniques des différentes séries de vérins, les renseignements concernant les types d'exécution, la construction et les équipements spéciaux ainsi que les différents modes de fonctionnement possibles sont indiqués dans nos prospectus Z100, Z140, Z160 et Z250

### Abfrage:

- Der ZNI ist serienmäßig so ausgelegt, dass nur bei Erreichen der Hubendlage ein Schaltimpuls abgegeben wird (d.h. der Zylinder muss den angegebenen Hub vollständig fahren können)**

Query:

The ZNI is equipped in series so that a sensing impulse is only given if it reaches the end of stroke (that means, the cylinder must be able to execute the indicated total stroke)

Détection:

Le ZNI est équipé en série de sorte que l'impulsion de détection n'est donné que si elle atteint la fin de la course (ce qui signifie, le cylindre doit être capable d'exécuter le coup indiquée au total)

- Eine Schaltpunktvorverlagerung stangen- und/oder kolbenseitig um bis zu 5 mm auf Kundenwunsch ohne Maßänderung möglich (d.h. Zylinderhub wird zwar voll ausgenutzt, der Schaltimpuls steht jedoch entsprechend dem vorverlegten Schaltpunkt schon vorher zur Verfügung). Durch folgenden Zusatz zur Bestellbezeichnung kann eine gewünschte Schaltpunktverlagerung kenntlich gemacht werden:**

**SPS3\* = Schaltpunkt stangenseitig 3 mm vor Endlage  
SPK3\* = Schaltpunkt kolbenseitig 3 mm vor Endlage  
SPB3\* = Schaltpunkt beidseitig 3 mm vor Endlage  
(\* Schaltpunktverlagerung 1-5 mm einsetzen)**

The sensing point shift piston-rod and/or piston side by up to 5 mm on request without dimensional change is possible (that means, in this case, the cylinder stroke is fully utilized but corresponding to the displaced sensing point, the sensing impulse is available before).

A displacement of the sensing point can be marked by the following supplement:  
**SPS3\* = sensing point rod-side 3 mm before stroke end  
SPK3\* = sensing point piston-side 3 mm before stroke end  
SPB3\* = sensing point both-side 3 mm before stroke end**  
 (\* enter the desired displacement of the sensing point from 1-5 mm)

Un déplacement du point de détection côté tige et/ou côté piston est possible jusqu'à 5 mm selon le souhait du client (c'est à dire la course du cylindre est en effet entièrement utilisée, mais l'impulsion de détection est disponible déjà avant correspondant le déplacement du point de détection).

Si vous souhaitez un déplacement du point de commutation il faut ajouter à la référence de commande une phrase supplémentaire telle que la suivante:  
**SPS3\* = point de détection côté tige 3 mm avant la fin de course  
SPK3\* = point de détection côté piston 3 mm avant la fin de course  
SPB3\* = point de détection aux deux côtés 3 mm avant la fin de course**  
 (\* Entrer dans le déplacement souhaité du point de détection de 1 à 5mm)

- Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm**
- Zur Vermeidung von Fehlschaltungen der Schalter (Schalthysterese) ist grundsätzlich ein Mindesthub von 3mm einzuhalten**
- Ein nachträgliches Verstellen des einmal festgelegten Schaltpunktes ist nicht möglich**

The repeat accuracy is 0,05 mm

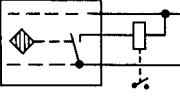
To avoid faulty switching (switching hysteresis) there is as a matter of principle a minimal stroke of 3 mm

The once fixed sensing point cannot be displaced subsequently

La précision de répétition est de 0,05 mm

Pour éviter faux couplage (course différentielle) du détecteur proximité, il est indispensable de respecter une course minimale de 3 mm

Il n'est pas possible de régler le point de commutation après qu'il a été déterminé une fois

<b>PNP-Schließer/plusschaltend</b> PNP-Normally-open/positive sensing <i>PNP contact à fermeture/commutation positive</i>		- <b>Last / Burden / Charge</b> +	<b>blau - / blue - / bleu -</b> <b>schwarz</b> = <b>Schaltkontakt</b> black = Switch contact <b>noir</b> = <b>Contact de commutation</b> <b>braun + / brown + / brun +</b>	
			<b>Kolben-Ø 20-25mm</b> Piston Ø, Ø piston	<b>Kolben-Ø 32-100mm</b> Piston Ø, Ø piston
<b>Schalthysterese</b>	Switching hysteresis	Course différentielle	≤ 15 %	≤ 15 %
<b>Betriebsspannung</b>	Supply voltage	Tension d'emploi	10...30 VDC	10...30 VDC
<b>Inkl. Restwelligkeit</b>	Incl. ripple	Ondulation résiduelle	≤ 10 %	≤ 15 %
<b>Strombelastbarkeit</b>	Load current	Courant admissible	130 mA	130 mA
<b>Schaltfrequenz</b>	Switching frequency	Fréquence de commutation	4000 Hz	1000 Hz
<b>Spannungsabfall</b>	Voltage drop	Chute de tension	2,5 V	2,5 V
<b>Stromaufnahme ohne Last</b>	Current consumption without load	Consommation de courant sans charge	25 mA	25 mA
<b>Kurzschlußfest</b>	Short circuit protected	Protection contre les courts-circuits	ja / yes / oui	ja / yes / oui
<b>Gehäusewerkstoff</b>	Housing material	Matériel du boîtier	Nº 1.4104	Nº 1.4104
<b>Umgebungstemperatur</b>	Ambient operation temperature	Témpérature d'emploi	-25° C ... +70° C	-25° C ... +70° C
<b>Anschlußart</b>	Connection type	Raccordement	Pu-Flex-Kabel, 3 x 0,14mm² x 3000 mm	Pu-Flex-Kabel, 3 x 0,10mm² x 3000 mm
<b>Steckverbinder (s. u.)</b>	Plug connection (see below)	Connecteur (voir ci-dessous)		
<b>Hochdruckfest bis 350 bar an aktiver Fläche</b>	High pressure rated to 350 bar of the active surface	Résistant aux pressions jusqu'à 350 bar au droit de la face sensible		
<b>Schutzart IP 68 an aktiver Fläche</b>	Protection class IP 68 of the active surface	Degré de protection IP 68 au droit de la face sensible		

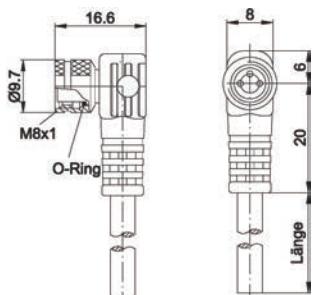
### Lieferbare Steckverbindungen

Available plug connections

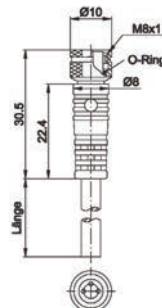
Connecteurs livrables

**Kolben-Ø 20-25 mm**  
Piston Ø, Ø piston

**Winkelsteckverbinder „S4“**  
Angular plug "S4"  
Connecteur coudé "S4"



**Geradesteckverbinder „S10“**  
Straight plug "S10"  
Connecteur droit "S10"



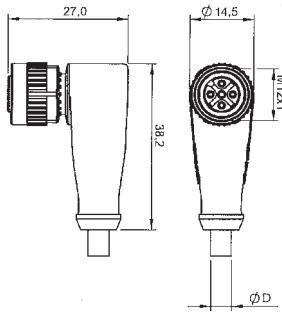
LED gelb = Funktionsanzeige  
grün = Betriebsspannung  
Schutzart IP 67

LED yellow = operating indicator  
green = operating voltage  
Protection class IP 67

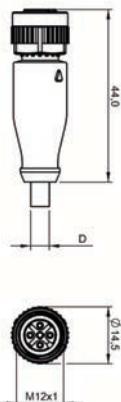
LED jaune = indicateur de fonctionnement  
verte = tension de service  
Mode de protection IP 67

**Kolben-Ø 32-100mm**  
Piston Ø, Ø piston

**Winkelsteckverbinder „S4“**  
Angular plug "S4"  
Connecteur coudé "S4"



**Geradesteckverbinder „S10“**  
Straight plug "S10"  
Connecteur droit "S10"



LED gelb = Funktionsanzeige  
grün = Betriebsspannung  
Schutzart IP 67

LED yellow = operating indicator  
green = operating voltage  
Protection class IP 67

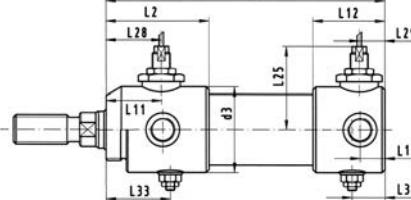
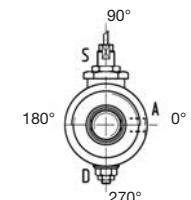
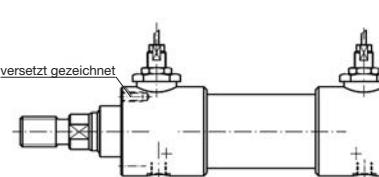
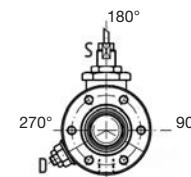
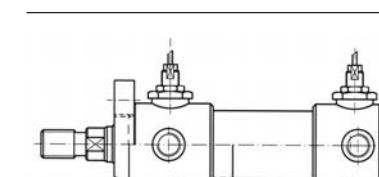
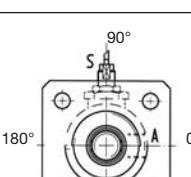
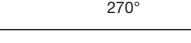
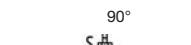
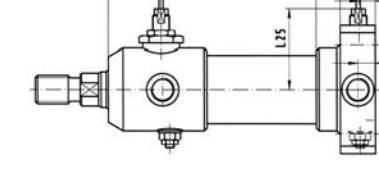
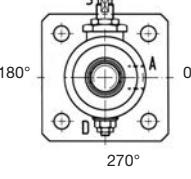
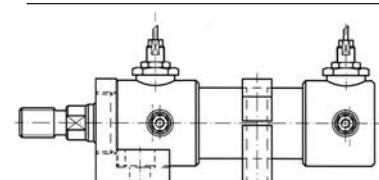
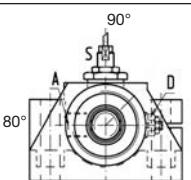
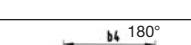
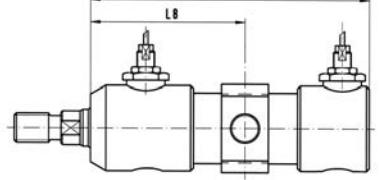
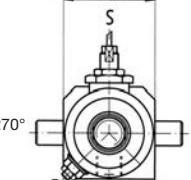
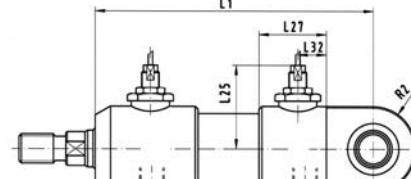
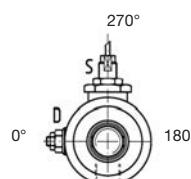
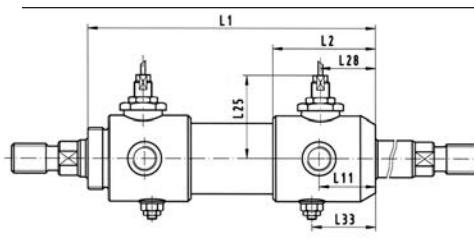
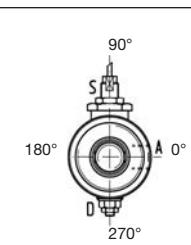
LED jaune = indicateur de fonctionnement  
verte = tension de service  
Mode de protection IP 67

## Übersicht der lieferbaren Bauformen

# ZNI 101

Summary of the deliverable construction forms

Apercu sur les modes de construction livrables

Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
 	<b>100</b> <b>Klemmbefestigung</b> Clamping fixation Fixation par serrage
 	<b>101</b> <b>Gewindegbefestigung</b> Thread fixation Fixation par filet
 	<b>102</b> <b>Gewindegbohrungen vorne</b> Thread borings in front Alésages de filet sur la face
 	<b>103</b> <b>Flansch vorne</b> Flange in front Bride au front
 	<b>104</b> <b>Flansch mittig, Lage variabel</b> Flange in centre, position variable Bride au milieu, position variable
 	<b>105</b> <b>Flansch hinten</b> Flange in the rear Bride au dos
 	<b>106</b> <b>1 Haltefuss</b> 1 Fixation foot 1 Patte de fixation
 	<b>107</b> <b>2 Haltefüsse, hinterer Fuß verschiebbar</b> 2 fixation feet, rear foot movable Deux pattes de fixation, patte arrière mobile
 	<b>109</b> <b>Schwenkzapfen mittig, Lage variabel</b> Trunnion in centre, position variable Tourillon au milieu, position variable
 	<b>111</b> <b>Schwenkauge mit Gelenklager</b> Spherical pivot bearing Oeillet pivotant avec palier à rotule
 	<b>101/100</b> <b>Gleichlaufzylinder, Gewindegbefestigung</b> Synchronous cylinder, thread fixation Cylindre avec surfaces du piston identiques
	<b>101/101</b> <b>Gleichlaufzylinder, beidseitig Gewindegbefestigung</b> Synchronous cylinder, thread fixation both ends Cylindre avec surfaces du piston identiques fixation par filet dans deux côtés

**Bauform**

## Construction form

## Mode de construction

**Maßergänzungen zu Prospekt Z100**

- Dimension completion for leaflet Z100
- Mesures supplémentaires pour les prospectus Z100

<b>Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø Piston</b>	20	25	32	40	50	55	63	70	80	90	100
d3-Ø	32	36	50	58	72	80	85	90	105	117	130

**L1 (+Hub) bei Bauform 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 und folgenden Funktionsarten:**

(+) Stroke with construction form 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 and the following modes of operation:

(+) course pour la mode de construction 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 et pour les modes de fonctionnement suivantes:

200/201/206/207	74	81	107	103	111	119	126	135	143	159	176
209	106	121	153	156	166	175	160	169	183	199	222
211/213	90	101	130	129	138	147	143	152	163	179	199

**L1 (+ Hub) bei Bauform 105 und folgenden Funktionsarten:**

(+) Stroke with construction form 105 and the following modes of operation:

(+) course pour la mode de construction 105 et les modes de fonctionnement suivantes:

200/201/206/207	74	81	101	103	111	118	131	134	141	159	176
209	106	121	147	156	166	174	165	168	181	199	222
211/213	90	101	124	129	138	146	148	151	161	179	199

**L1 (+ Hub) bei Bauform 111 und folgenden Funktionsarten:**

(+) Stroke with construction form 111 and the following modes of operation:

(+) course pour la mode de construction 111 et les modes de fonctionnement suivantes:

200/201/206/207	94	101	130	135	149	160	176	184	196	219	244
209	126	141	176	188	204	216	210	218	236	259	290
211/213	110	121	153	161	176	188	193	201	216	239	267

**L1 (+ Hub) bei Bauform 112, 113 und folgenden Funktionsarten:**

(+) Stroke with construction form 112, 113 and the following modes of operation:

(+) course pour la mode de construction 112, 113 et les modes de fonctionnement suivantes:

214	87	95	123	123	136	148	158	170	177	207	231
216	119	135	169	176	191	204	192	204	217	247	277
218	103	115	146	149	163	176	175	187	197	227	254

L2	51	52	63	62	70	75	82	91	96	114	125
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

**L8 nach Kundenwunsch, bei Auftragserteilung bitte gewünschtes Maß angeben**

on request, please state the dimension required in your order • Sur demande du client, à la commande, indiquer la dimension souhaitée

L11	25	27	33	35,5	40	44	48	55	55	68	75
-----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----

**L12 bei Bauform • L12 with construction form • L12 pour la mode de construction**

100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	38	38	47	42	45	46	50	56	62	66	70
105	38	38	41	42	45	45	55	55	60	66	70
111	38	38	45	42	45	45	55	57	60	66	70

**L14 bei Bauform • L14 with construction form • L14 pour la mode de construction**

100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	10	10	17	15	15	15	17	20	21	20	22
105	8	8	11	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	15	15	15
111	10	10	15	12,5	12,5	12,5	22	21	19	20	22

L25	38	39	55	57	60	60	63	63	68,5	68,5	73,5
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	------	------	------

L28	25	25,5	33	33,5	39,5	44	49	55	50	65	79
-----	----	------	----	------	------	----	----	----	----	----	----

L29	12	11,5	17	13,5	14,5	16	17	20	16	17	24
-----	----	------	----	------	------	----	----	----	----	----	----

L30	8,5	8,5	11	13,5	14,5	14	22	19	14	17	24
-----	-----	-----	----	------	------	----	----	----	----	----	----

L32	12	11,5	15	13,5	14,5	14	22	21	14	17	24
-----	----	------	----	------	------	----	----	----	----	----	----

L33	-	27	38,5	35,5	39	43	46	50,5	54	68	76
-----	---	----	------	------	----	----	----	------	----	----	----

**L34 bei Bauform • L34 with construction form • L34 pour la mode de construction**

100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	-	10	20	15	14	13	14	15,5	20	20	21
105	-	10	10	7,5	9	9	14	15,5	20	20	21
111	-	10	15	12,5	12,5	12,5	19	16,5	18	20	21

b4	34	38	54	60	76	84	89	94	109	121	134
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

R2	16	18	25	29	36	40	42,5	45	52,5	58,5	65
----	----	----	----	----	----	----	------	----	------	------	----

S3	16	16	22	25	25	25	25	25	30	30	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206 und den folgenden Bauformen:**

Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206 and the following construction forms:

Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206 et pour les modes de construction suivantes:

100, 101, 102, 103, 105, 106, 111, 112, 113	16	10	4	3	5	3	7	13	16	22	20
104	25	19	15	16	21	21	27	35	41	52	55
107	26	25	24	22	30	28	32	43	46	52	50
109	32	30	32	34	45	43	57	63	66	86	84

A (Anschluss • connection • raccord)	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2
--------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**Sämtliche Maßindexe und Baumaße, die nicht in dieser Ergänzungsliste enthalten sind, bitte dem Prospekt des Zylinders Z100 entsprechen den gewünschten Befestigungsarten.**

For all dimensions that are not included in this supplementary list, please see the required type of mounting in data sheet Z100.

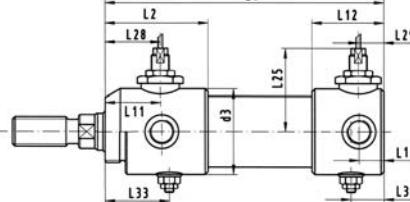
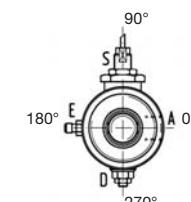
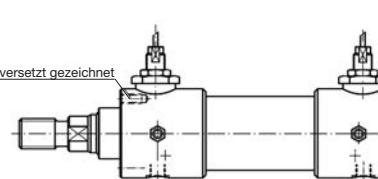
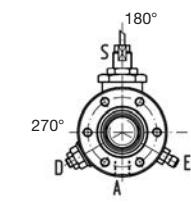
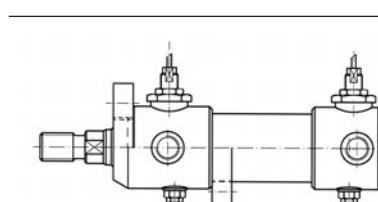
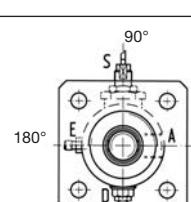
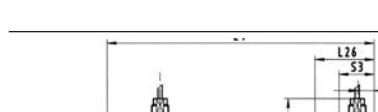
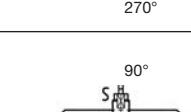
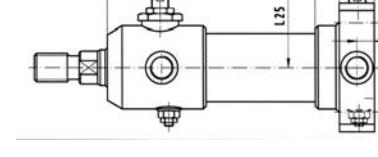
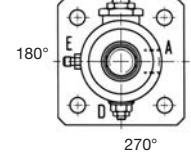
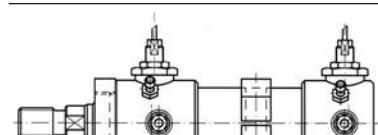
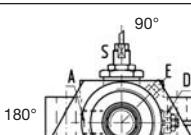
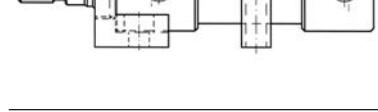
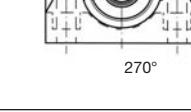
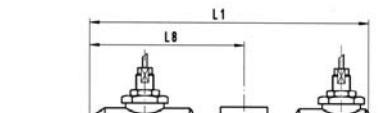
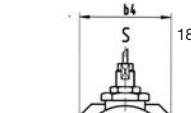
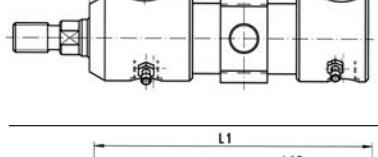
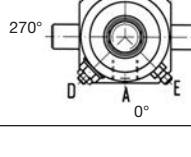
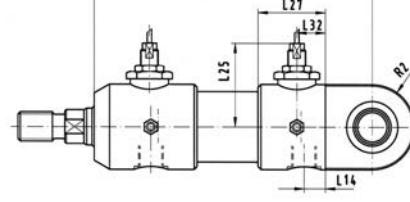
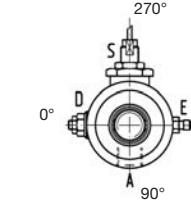
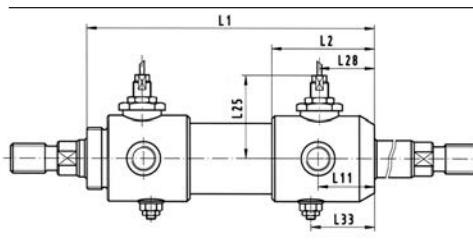
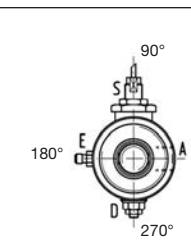
Les côtes et dimensions non indiquées dans la présente liste complémentaire se trouvent dans le prospectus de vérin Z100, en fonction des types de fixation souhaités.

**Übersicht der lieferbaren  
Bauformen**

**ZNI 141**

**Summary of the deliverable  
construction forms**

**Apercu sur les modes de  
construction livrables**

Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
 	<b>100</b> <b>Klemmbefestigung</b> Clamping fixation Fixation par serrage
 	<b>101</b> <b>Gewindefestigung</b> Thread fixation Fixation par filet
 	<b>102</b> <b>Gewindebohrungen vorne</b> Thread borings in front Alésages de filet sur la face
 	<b>103</b> <b>Flansch vorne</b> Flange in front Bride au front
 	<b>104</b> <b>Flansch mittig, Lage variabel</b> Flange in centre, position variable Bride au milieu, position variable
 	<b>105</b> <b>Flansch hinten</b> Flange in the rear Bride au dos
 	<b>106</b> <b>1 Haltefuss</b> 1 Fixation foot 1 Patte de fixation
 	<b>107</b> <b>2 Haltefüsse, hinterer Fuß verschiebbar</b> 2 fixation feet, rear foot movable Deux pattes de fixation, patte arrière mobile
 	<b>109</b> <b>Schwenkzapfen mittig, Lage variabel</b> Trunnion in centre, position variable Tourillon au milieu, position variable
 	<b>111</b> <b>Schwenkauge mit Gelenklager</b> Spherical pivot bearing Oeillet pivotant avec palier à rotule
 	<b>101/100</b> <b>Gleichlaufzylinder, Gewindefestigung</b> Synchrone cylinder, thread fixation Cylindre avec surfaces du piston identiques
	<b>101/101</b> <b>Gleichlaufzylinder, beidseitig Gewindefestigung</b> Synchrone cylinder, thread fixation both ends Cylindre avec surfaces du piston identiques fixation par filet dans deux côtés

**Maßergänzungen zu Prospekt Z140**

- Dimension completion for leaflet Z140
- Mesures supplémentaires pour les prospectus Z140

<b>Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø Piston</b>	20	25	32	40	50	63	80	100
d3-Ø	32	36	50	58	72	85	105	130

L1 <b>(+Hub) bei Bauform 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 und folgenden Funktionsarten:</b>	(+ Stroke) with construction form 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 and the following modes of operation: (+ course) pour la mode de construction 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 et pour les modes de fonctionnement suivantes:
200/201/206/207	74    81    107   103   111   126   143   176
209	106   121   153   156   166   160   183   222
211/213	90    101   130   129   138   143   163   199

L1 <b>(+ Hub) bei Bauform 105 und folgenden Funktionsarten:</b>	(+ Stroke) with construction form 105 and the following modes of operation: (+ course) pour la mode de construction 105 et les modes de fonctionnement suivantes:
200/201/206/207	74    81    101   103   111   131   141   176
209	106   121   147   156   166   165   181   222
211/213	90    101   124   129   138   148   161   199

L1 <b>(+ Hub) bei Bauform 111 und folgenden Funktionsarten:</b>	(+ Stroke) with construction form 111 and the following modes of operation: (+ course) pour la mode de construction 111 et les modes de fonctionnement suivantes:
200/201/206/207	94    101   130   135   149   176   196   244
209	126   141   176   188   204   210   236   290
211/213	110   121   153   161   176   193   216   267

L1 <b>(+ Hub) bei Bauform 112, 113 und folgenden Funktionsarten:</b>	(+ Stroke) with construction form 112, 113 and the following modes of operation: (+ course) pour la mode de construction 112, 113 et les modes de fonctionnement suivantes:
214	87    95    123   123   136   158   177   231
216	119   135   169   176   191   192   217   277
218	103   115   146   149   163   175   197   254

L2	51    52    63    62    70    82    96    125
----	---

L8   **nach Kundenwunsch, bei Auftragerteilung bitte gewünschtes Maß angeben**  
on request, please state the dimension required in your order • Sur demande du client, à la commande, indiquer la dimension souhaitée

L11	25    27    33   35,5   40   48   55   75
L12 <b>bei Bauform • L12 with construction form • L12 pour la mode de construction</b>	
100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	38    38    47   42    45   50   62   70
105	38    38    41   42    45   55   60   70

L14 <b>bei Bauform • L14 with construction form • L14 pour la mode de construction</b>	
100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	10    10    17   15    15   17   21   22
105	8     8    11   12,5   12,5   12,5   15   15
111	10    10    15   12,5   12,5   22   19   22

L25	38    39    55   57    60   63   68,5   73,5
L26	38    38    41   42    45   55   60   70
L28	25    25,5   33   33,5   39,5   49   50   79
L29	12    11,5   17   13,5   14,5   17   16   24
L30	8,5   8,5   11   13,5   14,5   22   14   24
L32	12    11,5   15   13,5   14,5   22   14   24
L33	-     27    38,5   35,5   39   46   54   76

L34 <b>bei Bauform • L34 with construction form • L34 pour la mode de construction</b>	
100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	-    10    20   15    14   14   20   21
105	-    10    10   7,5    9   14   20   21
111	-    10    15   12,5   12,5   19   18   21

b4	39    47    54   67    79   99   119   144
R2	16    18    25   29    36   42,5   52,5   65
S3	16    16    22   25    25   25   30   30

<b>Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206 und den folgenden Bauformen:</b>	
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206 and the following construction forms:	
Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206 et pour les modes de construction suivantes:	
100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109	-    10    20   15    14   14   20   21
105	-    10    10   7,5    9   14   20   21
111	-    10    15   12,5   12,5   19   18   21

b4	39    47    54   67    79   99   119   144
R2	16    18    25   29    36   42,5   52,5   65
S3	16    16    22   25    25   25   30   30

**Sämtliche Maßindexe und Baumaße, die nicht in dieser Ergänzungsliste enthalten sind, bitte dem Prospekt des Zylinders Z140 entsprechen den gewünschten Befestigungsarten, entnehmen.**

For all dimensions that are not included in this supplementary list, please see the required type of mounting in data sheet Z140.

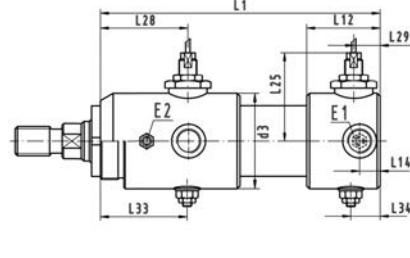
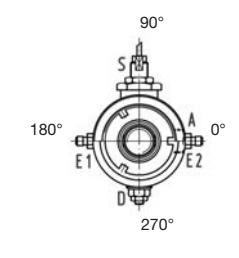
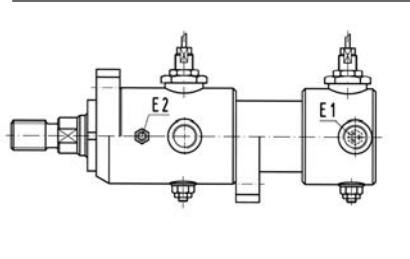
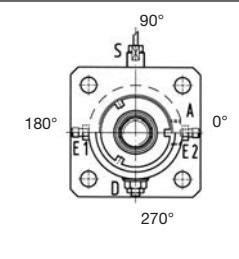
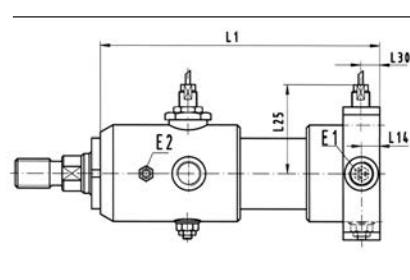
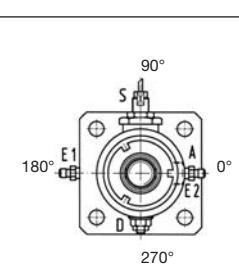
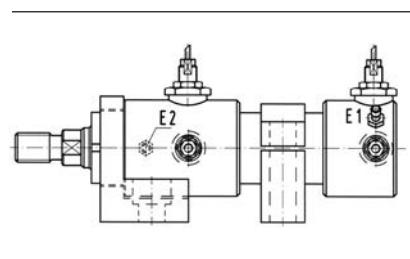
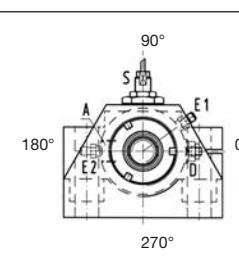
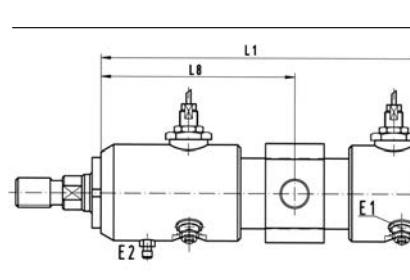
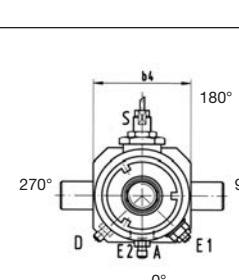
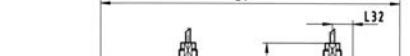
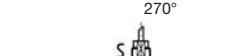
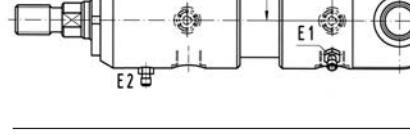
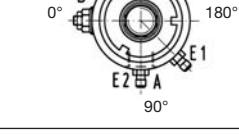
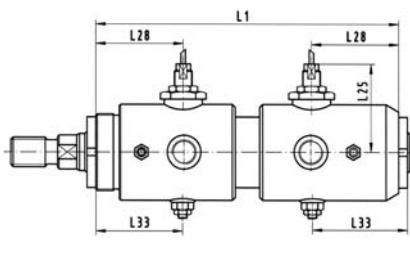
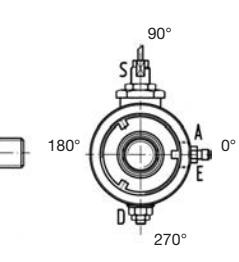
Les cotes et dimensions non indiquées dans la présente liste complémentaire se trouvent dans le prospect de vérin Z140, en fonction des types de fixation souhaités.

**Übersicht der lieferbaren  
Bauformen**

**ZNI 161**

**Summary of the deliverable  
construction forms**

**Apercu sur les modes de  
construction livrables**

Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
 	<b>100</b> <b>Klemmbefestigung</b> Clamping fixation Fixation par serrage
 	<b>101</b> <b>Gewindegbefestigung</b> Thread fixation Fixation par filet
 	<b>103</b> <b>Flansch vorne</b> Flange in front Bride au front
 	<b>104</b> <b>Flansch mittig, Lage variabel</b> Flange in centre, position variable Bride au milieu, position variable
 	<b>105</b> <b>Flansch hinten</b> Flange in the rear Bride au dos
 	<b>106</b> <b>1 Haltefuss</b> 1 Fixation foot 1 Patte de fixation
 	<b>107</b> <b>2 Haltefüsse, hinterer Fuß verschiebbar</b> 2 fixation feet, rear foot movable Deux pattes de fixation, patte arrière mobile
 	<b>109</b> <b>Schwenkzapfen mittig, Lage variabel</b> Trunnion in centre, position variable Tourillon au milieu, position variable
 	<b>111</b> <b>Schwenkauge mit Gelenklager</b> Spherical pivot bearing Oeillet pivotant avec palier à rotule
 	<b>101/100</b> <b>Gleichlaufzylinder, Gewindegbefestigung</b> Synchronous cylinder, thread fixation Cylindre avec surfaces du piston identiques
	<b>101/101</b> <b>Gleichlaufzylinder, beidseitig Gewindegbefestigung</b> Synchronous cylinder, thread fixation both ends Cylindre avec surfaces du piston identiques fixation par filet dans deux côtés

**Bauform**

## Construction form

## Mode de construction

**Maßergänzungen zu Prospekt Z160**

- Dimension completion for leaflet Z160
- Mesures supplémentaires pour les prospectus Z160

<b>Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø Piston</b>	20	25	32	40	50	63	80	100
d3-Ø	37	45	52	65	75	95	115	140
<b>L1 (+Hub) bei Bauform 100, 101, 103, 104, 106, 107, 109 und den folgenden Funktionsarten:</b>								
( + Stroke) with construction form 100, 101, 103, 104, 106, 107, 109 and the following modes of operation:								
( + course) pour la mode de construction 100, 101, 103, 104, 106, 107, 109 et pour les modes de fonctionnement suivantes:								
200/201/206/207	104	112	127	137	162	170	198	215
209	136	152	175	189	222	222	258	287
211/213	120	132	151	163	192	196	228	251
<b>L1 (+ Hub) bei Bauform 105 und folgenden Funktionsarten:</b>								
( + Stroke) with construction form 105 and the following modes of operation:								
( + course) pour la mode de construction 105 et les modes de fonctionnement suivantes:								
200/201/206/207	100	110	125	136	162	170	199	215
209	132	150	173	188	222	222	259	287
211/213	116	130	149	162	192	196	229	251
<b>L1 (+ Hub) bei Bauform 111 und folgenden Funktionsarten:</b>								
( + Stroke) with construction form 111 and the following modes of operation:								
( + course) pour la mode de construction 111 et les modes de fonctionnement suivantes:								
200/201/206/207	120	134	153	168	200	217	256	285
209	152	174	201	220	260	269	316	357
211/213	136	154	177	194	230	243	286	321
<b>L1 (+ Hub) bei Bauform 112, 113 und folgenden Funktionsarten:</b>								
( + Stroke) with construction form 112, 113 and the following modes of operation:								
( + course) pour la mode de construction 112, 113 et les modes de fonctionnement suivantes:								
214	130	145	164	182	219	235	283	312
216	162	185	212	234	279	287	343	384
218	146	165	188	208	249	261	313	348
<b>L8 nach Kundenwunsch, bei Auftragserteilung bitte gewünschtes Maß angeben</b>								
on request, please state the dimension required in your order • Sur demande du client, à la commande, indiquer la dimension souhaitée								
<b>L12 bei Bauform • L12 with construction form • L12 pour la mode de construction</b>								
100, 101, 103, 104, 106, 107, 109	40	40	48	50	55	60	65	73
105	35	38	45	50	55	60	65	75
111	35	38	45	50	55	60	65	75
<b>L14</b>								
L14	10	10	12,5	12,5	15	15	15	15
<b>L25</b>								
L25	39	41	57	60	63	68,5	73,5	78,5
<b>L28</b>								
L28	42	47	52,5	59,5	74,5	85,5	104,5	118,5
<b>L29</b>								
L29	16	14	15,5	14,5	17,5	20,5	19,5	21,5
<b>L30</b>								
L30	12	12	13	13	17	20	20	21
<b>L32</b>								
L32	12	12	13	13	17	20	20	21
<b>L33</b>								
L33	-	47	51	59	74	79	96	111
<b>L34 bei Bauform • L34 with construction form • L34 pour la mode de construction</b>								
100, 101, 103, 104, 106, 107, 109	-	13	14	14	17	15	15	15
105	-	10	12,5	12,5	15	15	15	17
111	-	10	12,5	14	17	15	14	15
<b>Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206 und den folgenden Bauformen:</b>								
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206 and the following construction forms:								
Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206 et pour les modes de construction suivantes:								
100, 101, 103, 105, 106, 111, 112, 113	3	3	7	9	6	16	18	29
104	12	15	21	25	24	39	48	64
107	18	22	27	39	36	46	48	69
109	23	30	39	49	56	76	98	129
<b>A (Anschluss • connection • raccord)</b>								
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2

Sämtliche Maßindex und Baumaße, die nicht in dieser Ergänzungsliste enthalten sind, bitte dem Prospekt des Zylinders Z160 entsprechend den gewünschten Befestigungsarten, entnehmen.

For all dimensions that are not included in this supplementary list, please see the required type of mounting in data sheet Z160.

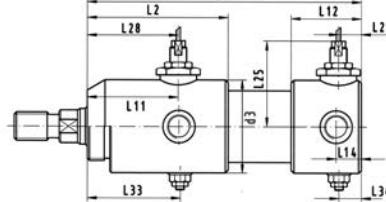
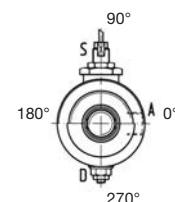
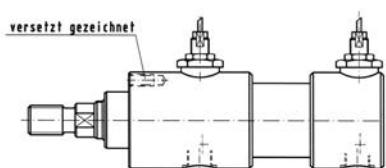
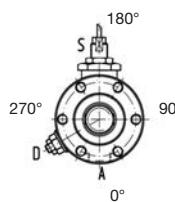
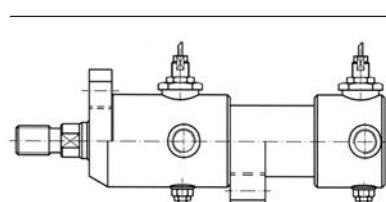
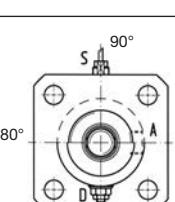
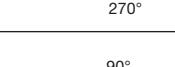
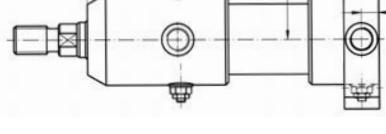
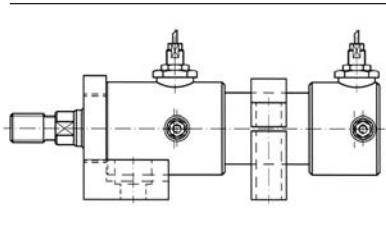
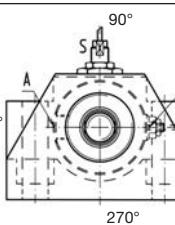
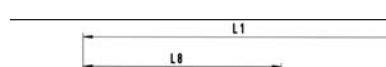
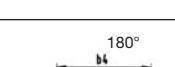
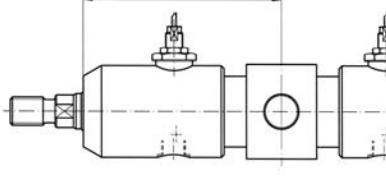
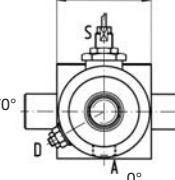
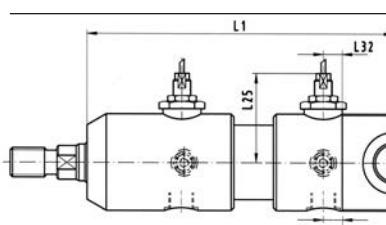
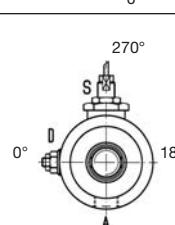
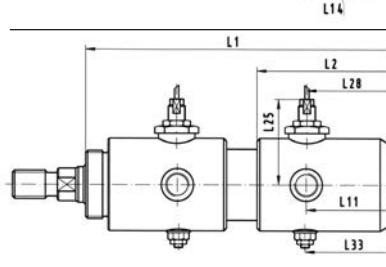
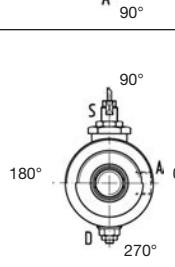
Les côtes et dimensions non indiquées dans la présente liste complémentaire se trouvent dans le prospect de vérin Z160, en fonction des types de fixation souhaités.

## Übersicht der lieferbaren Bauformen

# ZNI 251

Summary of the deliverable construction forms

Apercu sur les modes de construction livrables

Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
  <b>100</b>	<b>Klemmbefestigung</b> Clamping fixation Fixation par serrage
  <b>101</b>	<b>Gewindegbefestigung</b> Thread fixation Fixation par filet
  <b>102</b>	<b>Gewindebohrungen vorne</b> Thread borings in front Alésages de filet sur la face
  <b>103</b>	<b>Flansch vorne</b> Flange in front Bride au front
  <b>104</b>	<b>Flansch mittig, Lage variabel</b> Flange in centre, position variable Bride au milieu, position variable
  <b>105</b>	<b>Flansch hinten</b> Flange in the rear Bride au dos
  <b>106</b>	<b>1 Haltefuss</b> 1 Fixation foot 1 Patte de fixation
  <b>107</b>	<b>2 Haltefüsse, hinterer Fuß verschiebbar</b> 2 fixation feet, rear foot movable Deux pattes de fixation, patte arrière mobile
  <b>109</b>	<b>Schwenkzapfen mittig, Lage variabel</b> Trunnion in centre, position variable Tourillon au milieu, position variable
  <b>111</b>	<b>Schwenkauge mit Gelenklager</b> Spherical pivot bearing Oeillett pivotant avec palier à rotule
  <b>101/100</b>	<b>Gleichlaufzylinder, Gewindegbefestigung</b> Synchrone cylinder, thread fixation Cylindre avec surfaces du piston identiques
<b>101/101</b>	<b>Gleichlaufzylinder, beidseitig Gewindegbefestigung</b> Synchrone cylinder, thread fixation both ends Cylindre avec surfaces du piston identiques fixation par filet dans deux côtés

## Maßergänzungen zu Prospekt Z250

- Dimension completion for leaflet Z250

- Mesures supplémentaires pour les prospectus Z250*

Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø Piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
d3-Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150

L1    (+Hub) bei Bauform 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 und folgenden Funktionsarten:																		
(+) Stroke) with construction form 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 and the following modes of operation:																		
<i>(+) course) pour la mode de construction 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109 et pour les modes de fonctionnement suivantes:</i>																		
200/201/206/207	109	111	126	145	158	166	175	190	210									
209	141	151	174	197	218	222	231	253	289									
211	125	131	150	171	188	196	205	223	253									
213	125	131	150	171	188	192	201	220	246									

L1    (+ Hub) bei Bauform 105 und folgenden Funktionsarten:																		
(+) Stroke) with construction form 105 and the following modes of operation:																		
<i>(+) course) pour la mode de construction 105 et les modes de fonctionnement suivantes:</i>																		
200/201/206/207	109	114	126	145	158	172	185	195	215									
209	141	154	174	197	218	228	241	258	294									
211	125	134	150	171	188	202	215	228	258									
213	125	134	150	171	188	198	211	225	251									

L1    (+ Hub) bei Bauform 111 und folgenden Funktionsarten:																		
(+) Stroke) with construction form 111 and the following modes of operation:																		
<i>(+) course) pour la mode de construction 111 et les modes de fonctionnement suivantes:</i>																		
200/201/206/207	129	139	154	177	200	224	243	260	293									
209	161	179	202	229	260	280	299	323	372									
211	145	159	178	203	230	254	273	293	336									
213	145	159	178	203	230	250	269	290	329									

L1    (+ Hub) bei Bauform 112, 113 und folgenden Funktionsarten:																		
(+) Stroke) with construction form 112, 113 and the following modes of operation:																		
<i>(+) course) pour la mode de construction 112, 113 et les modes de fonctionnement suivantes:</i>																		
214	142	143	156	190	203	223	240	255	290									
216	174	183	204	242	263	283	300	321	376									
218	158	163	180	216	233	253	270	288	333									

L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

## L8 nach Kundenwunsch, bei Auftragserteilung bitte gewünschtes Maß angeben

on request, please state the dimension required in your order • Sur demande du client, à la commande, indiquer la dimension souhaitée

L11	46	43,5	47,5	62	63	75	83	85	102
-----	----	------	------	----	----	----	----	----	-----

L12    bei Bauform • L12 with construction form • L12 pour la mode de construction									
100, 101, 103, 104, 106, 107, 109	40	40	50	50	60	60	60	65	75
105	40	43	50	50	60	66	70	70	80
111	40	43	50	47	60	66	70	70	80

L14    bei Bauform • L14 with construction form • L14 pour la mode de construction									
100, 101, 103, 104, 106, 107, 109	13	13	18	18	18	18	18	20	22
105	10	10	12,5	12,5	15	17,5	17,5	20	22,5
111	13	11	15	14	17	18	20	19	20

L25	39	41	57	60	63	68,5	68,5	73,5	78,5
-----	----	----	----	----	----	------	------	------	------

L28	45,5	43,5	46,5	60,5	63,5	79,5	87,5	90,5	107,5
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

L29	15	14	16,5	15,5	18,5	22,5	22,5	25,5	27,5
-----	----	----	------	------	------	------	------	------	------

L30	12,5	12,5	14,5	14	18,5	28	32	30	32
-----	------	------	------	----	------	----	----	----	----

L32	15	14,5	16,5	12,5	18,5	28	32	30	32
-----	----	------	------	------	------	----	----	----	----

L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
-----	---	------	----	----	----	----	----	----	----

L34    bei Bauform • L34 with construction form • L34 pour la mode de construction									
100, 101, 103, 104, 106, 107, 109	-	13	15	18	17	17	17	18	18
105	-	10	12,5	12,5	15	20	20	23	23
111	-	10	15	13	17	21	27	23	20

b4	39	47	54	67	84	104	114	129	154
----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

## Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206 und den folgenden Bauformen:

Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206 and the following construction forms:

Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206 et pour les modes de construction suivantes:

100, 101, 102, 103, 105, 106, 111, 112, 113	5	3	5	3	8	12	11	6	21
104	25	22	30	26	38	47	46	46	66
107	20	22	25	26	33	42	41	36	61
109	29	34	45	51	72	92	91	106	141

A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
--------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Sämtliche Maßindexe und Baumaße, die nicht in dieser Ergänzungsliste enthalten sind, bitte dem Prospekt des Zylinders Z250 entsprechen den gewünschten Befestigungsarten, entnehmen.

For all dimensions that are not included in this supplementary list, please see the required type of mounting in data sheet Z250.

Les côtes et dimensions non indiquées dans la présente liste complémentaire se trouvent dans le prospectus de vérin Z250, en fonction des types de fixation souhaités.

**Typenschlüssel****Code****Clé des types**

Anhand der lieferbaren **Befestigungs- und Funktionsarten** kann der gewünschte Zylindertyp gemäß folgendem Schlüssel festgelegt werden:

By means of the deliverable fixation systems and modes of operation the desired cylinder type can be fixed according to the following code:

*Au moyen des modes de fixation et de fonctionnement livrables le type de cylindre désiré selon la clé suivante:*

ZNI 101	100	80	40	150,00	206	B1	S4	SPB 2
<b>Zylindertyp und Betriebsdruck</b> Cylinder type and operating pressure <i>Type de vérin et pression de fonctionnement</i>								
<b>Befestigungsart</b> • Fixation system • <i>Pression de fonctionnement</i>								
<b>Kolben Ø mm</b> • Piston Ø mm • Ø piston mm								
<b>Kolbenstangen Ø mm</b> • Piston-rod Ø mm • Ø Tige de piston mm								
<b>Hub</b> • Stroke • Course								
<b>Funktionsart</b> • Mode of operation • <i>Mode de fonctionnement</i>								
<b>Kolbenstangenende</b> • Piston-rod end • Fin de la tige de piston								
<b>Sonderausstattungen</b> • Special equipments • <i>Equipements spéciaux</i>								
<b>Schaltpunktverlagerung</b> • Displacement of the sensing point • <i>Déplacement du point de commutation</i>								

**Bestellbeispiel****Example of order****Exemple de commande**

**ZNI 101 - 100 - 80 / 40 / 150,00 - 206 / B1 / S4 / SPB 2**

**HEB-Rundzylinder**

für Betriebsdruck bis 100 bar,  
mit eingebauten Näherungsschaltern

100 = Klemmbefestigung

Kolben Ø 80 mm, Kolbenstangen Ø 40 mm,

Hub 150,00 mm

206 = doppelwirkend

B1 = Kolbenstangenende mit  
Aussengwinde

S4 = Winkelsteckverbinder

SPB 2 = Schaltpunkt beidseitig  
2 mm vor Endlage

HEB round cylinder

for operating pressure up to 100 bar  
with integrated proximity sensors

100 = clamping fixation

Piston Ø 80 mm, Piston-rod Ø 40 mm,

Stroke 150,00 mm

206 = double-acting

B1 = Piston-rod end with external  
thread

S4 = Angular plug

SPB 2 = sensing point both-sides  
2 mm before stroke end

HEB vérin en forme arrondie

pour pression de fonctionnement jusqu'à  
100 bar, avec des détecteurs de proximité

100 = Fixation par serrage

Ø Piston 80 mm, Ø Tige de piston 40 mm,

Course 150,00 mm

206 = à effet double

B1 = Fin de la tige de piston avec filet  
extérieur

S4 = Connecteur coudé

SPB 2 = point de commutation des deux  
côtés 2 mm devant la fin de course

**Sämtliche Zylinder unserer Fertigung sind mit genauer Typenbezeichnung bzw. Ident.-Nr. und der Kom.-Nr., die zusätzlich eingraviert wird, gekennzeichnet. Eine absolut einwandfreie Identifizierung bei Ersatzteilbeschaffung und Ersatzteilbezug ist hierdurch gewährleistet.**

All cylinders of our production are provided with the exact order specification respectively the number of identification and the commission number which is additionally stamped on the cylinder. By this an absolutely perfect identification in case of order and purchase of spare parts is guaranteed.

Tous les cylindres de notre production sont marqués avec la référence de commande exacte ou bien le numéro d'identification et le numéro de commission qui est estampé additionnellement. Une identification absolument correcte pour l'acquisition des éléments de rechange est garantie par cela.

**Änderungen vorbehalten**

Subject to change without notice

Modification réservée

**Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.**

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.