



**VALVOLE**  
**Hofmann**  
by **BONINO**  
Engineering

**CX**



CILINDRI PNEUMATICI IN  
ACCIAIO INOX COSTRUITI  
A NORME UNI ISO 6431  
VDMA 24562

UNI ISO 6431 VDMA 24562  
STAINLESS STEEL PNEUMATIC  
CYLINDERS

CYLINDRES PNEUMATIQUES  
EN ACIER INOX SELON NOR-  
MES UNI ISO 6431 VDMA  
24562

PNEUMATISCHE ZYLINDER  
UNI ISO 6431 VDMA 24562  
AUS INOX-STAHL

CILINDROS NEUMÁTICOS EN  
ACERO INOXIDABLE FABRI-  
CADOS A NORMA UNI ISO  
6431 VDMA 24562

**Serie CX**

I cilindri della serie "CX" forniscono un pratico ed economico mezzo per trasformare l'energia contenuta in un fluido in pressione in lavoro meccanico, anche quando si debba operare in un ambiente particolarmente aggressivo o in presenza di condensa.

La serie "CX" permette di avere una vasta scelta di forze proporzionali, nella nostra gamma sono infatti presenti nove degli alesaggi previsti dalla normativa "UNI ISO 6431" fornibili con corse dettate dalle specifiche esigenze del cliente.

I nostri cilindri vengono normalmente azionati pneumaticamente, ed infatti il pistone interno è in materiale plastico.

I materiali con cui sono composte le guarnizioni permettono al cilindro della serie "CX" di operare in modo efficiente per una lunga durata; inoltre gli acciai da noi utilizzati AISI 304 (1.4301) e AISI 316 (1.4401) fanno sì che il nostro prodotto possa essere utilizzato in ambienti particolarmente gravosi anche immerso.

Sono infine disponibili tutti i montaggi previsti dalle normative "UNI ISO" (stelo passante, tandem, ...) e numerosi accessori (cerniera posteriore, sensori magnetici, ...).

**CX series**

"CX" cylinders provide a practical and economical means to turn the energy contained in a pressurized fluid into mechanical work, even when it is necessary to work in a particularly aggressive environment or with condensation.

The "CX" series allows to have a wide choice of proportional forces; our range includes nine of the bores required by "UNI ISO 6431" standards that can be supplied with strokes in accordance with the customer's specific requirements.

Normally, our cylinders are pneumatically operated; the internal piston is made of plastic.

The gaskets are made of materials suitable for the cylinder of the "CX" series to have a long useful life and operate at optimal efficiency; furthermore our steels AISI 304 (1.4301) and AISI 316 (1.4401) allow our product to be employed in particularly difficult environments also submerged.

Finally all the types of assembly required by the "UNI ISO" standards are available (through stem, tandem, etc.) as well as several accessories (back hinge, magnetic sensors, etc.).

**Série CX**

Les cylindres de la série "CX" sont en mesure de fournir un moyen pratique et économique pour transformer l'énergie contenue dans un fluide sous pression en travail mécanique, même quand il faut opérer dans un milieu particulièrement agressif ou en présence de condensat.

La série "CX" permet d'avoir un grand choix de forces proportionnelles; en effet notre gamme comprend neuf des alésages prévus par les standards "UNI ISO 6431" qui peuvent être fournis avec les courses requises par les exigences spécifiques du client.

Nos cylindres sont normalement actionnés en mode pneumatique, en effet le piston interne est en matériel plastique

Les matériels avec lesquels sont composés les joints permettent au cylindre de la série "CX" d'opérer de façon efficiente pour une longue durée; en outre grâce au type d'acier utilisé AISI 304 (1.4301) et AISI 316 (1.4401) notre produit peut être employé même dans des milieux particulièrement difficiles même immersés.

Enfin tous les types de montage prévus par les standards "UNI ISO" sont disponibles (tige passant, tandem, etc.) et aussi plusieurs accessoires (charnière postérieure, capteurs magnétiques,etc.).

**Serie CX**

Die Zylinder der Serie "CX" stellen ein praktisches und preiswertes Mittel zur Verwandlung von Flüssigkeitsenergie in mechanischen Druck dar, auch wenn man in einer besonders aggressiven Umgebung oder bei Vorhandensein von Kondensat arbeiten muß.

Die Serie "CX" ermöglicht eine breite Auswahl an Proportionalkräften; in unserem Sortiment gibt es neun der in der "UNI ISO 6431"-Norm vorgesehenen Innen-durchmesser, deren Läufe speziell auf den Kunden abgestimmt werden können. Unsere Zylinder werden normalerweise pneumatisch betätigt; der innere Kolben besteht daher aus Kunststoffmaterial.

Die Materialien, aus denen die Dichtungen bestehen, ermöglichen dem Zylinder der Serie "CX" über lange Zeit eine effiziente Betriebsfähigkeit; die verwendete Stahlsorte AISI 304 (1.4301) und AISI 316 (1.4401) machen das Produkt auch für besonders schwierige Arbeitsumgebungen benutzbar.

Schließlich sind alle von der "UNI ISO"-Norm vorgesehenen Montagearten (Durchführungsspinde, Tandem...) und zahlreiches Zubehör (hinteres Scharnier, magnetische Sensoren...) verfügbar.

**Serie CX**

Los cilindros de la serie "CX" son un práctico y económico medio, para transformar la energía contenida en un fluido a presión en trabajo mecánico, incluso si se debe trabajar en un ambiente muy agresivo o con condensación.

La serie "CX" permite elegir entre una enorme variedad de fuerzas proporcionales, de hecho, la gama posee nueve de los diámetros inferiores previstos en la normativa "UNI ISO 6431" que se pueden suministrar con carreras adecuadas a las exigencias específicas del cliente.

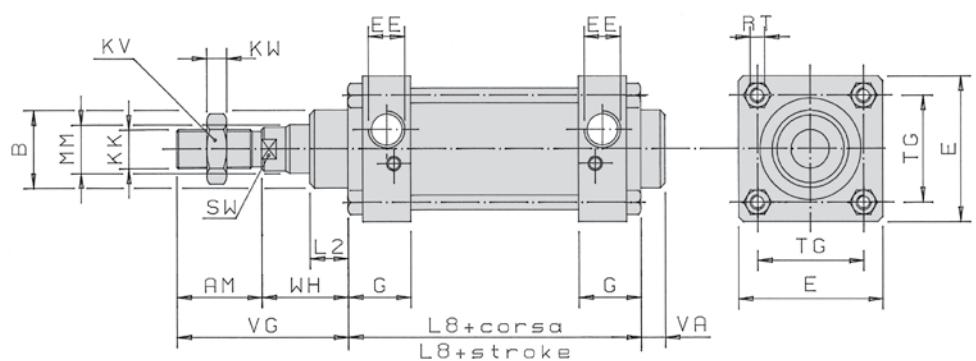
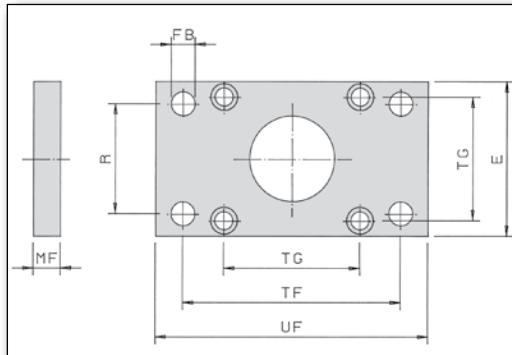
Nuestros cilindros normalmente se accionan neumáticamente; de hecho el pistón interno es de material plástico.

Los materiales de los que se componen las guarniciones permiten que el cilindro de la serie "CX" trabajen de manera eficiente durante un periodo prolongado; además los tipos de acero que utilizamos AISI 304 (1.4301) y AISI 316 (1.4401) hacen que nuestro producto se pueda utilizar en condiciones ambientales especialmente duras, incluso sumergidos.

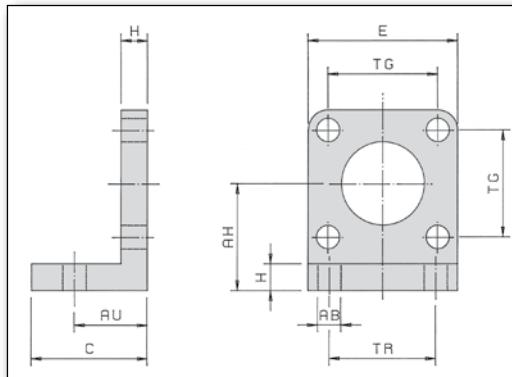
Además disponemos de todos los tipos de montajes previstos por las normativas "UNI ISO" (vástago pasador, tandem, etc.) y numerosos accesorios (cremallera posterior, sensores magnéticos, etc.).

**Tabella ingombri cilindri serie CX**
**CX cylinder overall dimensions**
**Dimensions totales cylindres série CX**
**Tabelle der Zylindrerausmaße serie CX**
**Tabla volúmenes cilindros serie CX**

BORE	MM	KK	B	RT	VG	AM	L2	E	TG	EE	G	WH	VA	L8	KW	KV	SW														
	[mm]	[inch]		[mm]	[inch]		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]														
32	12	0,47	M10X1,25	30	1,18	M6	48	1,89	22	0,87	16	0,63	46	1,81	32,5	1,28	G1/8"	25	0,98	26	1,02	4	0,16	94	3,70	6	0,24	16	0,63	10	0,39
40	16	0,63	M12X1,25	35	1,38	M6	54	2,13	24	0,94	20	0,79	52	2,05	38	1,50	G1/4"	30	1,18	30	1,18	4	0,16	105	4,13	7	0,28	18	0,71	13	0,51
50	20	0,79	M16X1,5	40	1,57	M8	69	2,72	32	1,26	25	0,98	68	2,68	465	18,31	G1/4"	29	1,14	37	1,46	4	0,16	106	4,17	8	0,31	24	0,94	17	0,67
63	20	0,79	M16X1,5	45	1,77	M8	69	2,72	32	1,26	25	0,98	75	2,95	56,5	2,22	G3/8"	36	1,42	37	1,46	4	0,16	121	4,76	8	0,31	24	0,94	17	0,67
80	25	0,98	M20X1,5	45	1,77	M10	86	3,39	4	0,16	32	1,26	95	3,74	72	2,83	G3/8"	35	1,38	46	1,81	4	0,16	128	5,04	9	0,35	30	1,18	22	0,87
100	25	0,98	M20X1,5	55	2,17	M10	91	3,58	40	1,57	35	1,38	115	4,53	89	3,50	G1/2"	40	1,57	51	2,01	4	0,16	138	5,43	9	0,35	30	1,18	22	0,87
125	32	1,26	M27X2	60	2,36	M12	119	4,69	54	2,13	45	1,77	140	5,51	110	4,33	G1/2"	40	1,57	65	2,56	6	0,24	160	6,30	12	0,47	41	1,61	27	1,06
160	40	1,57	M36X2	65	2,56	M16	152	5,98	72	2,83	25	0,98	180	7,09	140	5,51	G3/4"	38,5	1,52	80	3,15	9	0,35	180	7,09	14	0,55	55	2,17	36	1,42
200	40	1,57	M36X2	65	2,56	M16	162	6,38	72	2,83	25	0,98	220	8,66	175	6,89	G3/4"	40	1,57	90	3,54	9	0,35	190	7,48	14	0,55	55	2,17	36	1,42


**Tabella ingombri flangia anteriore e posteriore**
**Front/back flange overall dimensions**
**Dimensions totales bride antérieure et postérieure**
**Maßtabelle Vorderes und hinteres Flansch**
**Tabla volúmenes brida anterior y posterior**
**CXFA**

**Tabella ingombri piedini normali**
**Regular feet overall dimensions**

BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm									
	1,25 in	1,57 in	1,97 in	2,48 in	3,15 in	3,93 in	4,92 in	6,30 in	7,87 in									
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]									
E	45	1,77	52	2,05	68	2,68	75	2,95	95	3,74	115	4,53	140	5,51	180	7,09	220	8,66
FB	7	0,28	9	0,35	9	0,35	12	0,47	14	0,55	16	0,63	18	0,71	22	0,87		
MF	10	0,39	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63	20	0,79	20	0,79	25	0,98
R	32	1,26	36	1,42	45	1,77	50	1,97	63	2,48	75	2,95	90	3,54	115	4,53	135	5,31
TF	64	2,52	72	2,83	90	3,54	100	3,94	126	4,96	150	5,91	180	7,09	230	9,06	270	10,63
TG	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	56,5	2,22	72	2,83	89	3,50	110	4,33	140	5,51	175	6,89
UF	80	3,15	90	3,54	110	4,33	120	4,72	150	5,91	170	6,69	220	8,66	260	10,24	300	11,81

**Dimensions totales pieds normaux**
**Maßtabelle Normale Stifte**
**Tabla volúmenes apoyos normales**
**CXPN**


BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm									
	1,25 in	1,57 in	1,97 in	2,48 in	3,15 in	3,93 in	4,92 in	6,30 in	7,87 in									
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]									
AB	7	0,28	9	0,35	9	0,35	12	0,47	14	0,55	16	0,63	18	0,71	22	0,87		
AH	32	1,26	36	1,42	45	1,77	50	1,97	63	2,48	71	2,80	90	3,54	115	4,53	135	5,31
AU	24	0,94	28	1,10	32	1,26	32	1,26	41	1,61	41	1,61	45	1,77	60	2,36	65	2,56
C	35	1,38	36	1,42	45	1,77	55	2,17	56	2,20	68	2,68	82	3,23	91	3,58		
E	45	1,77	52	2,05	68	2,68	75	2,95	95	3,74	115	4,53	140	5,51	180	7,09	220	8,66
H	8	0,31	8	0,31	10	0,39	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	20	0,79	20	0,79
TG	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	56,5	2,22	72	2,83	89	3,50	110	4,33	140	5,51	175	6,89
TR	32	1,26	36	1,42	45	1,77	50	1,97	63	2,48	75	2,95	90	3,54	115	4,53	135	5,31

**Tabella ingombri cerniera anteriore (non prevista dalle norme UNI ISO-VDMA standards)**

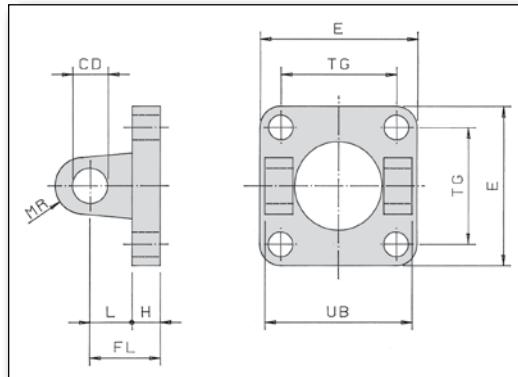
**Front hinge overall dimensions (not included in UNI ISO-VDMA standards)**

**Dimensions totales charnière antérieure (non prévue par les standards UNI ISO-VDMA)**

**Maßtabelle Vordere Scharnier (nicht vorgesehen von den Normen UNI ISO-VDMA)**

**Tabla volúmenes cremallera anterior (no prevista por las normas UNI ISO-VDMA)**

**CXCA**



**Tabella ingombri cerniera posteriore**

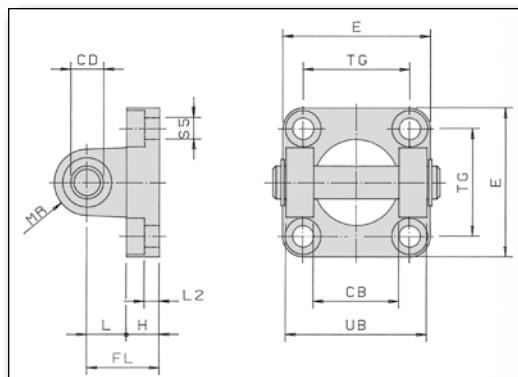
**Back hinge overall dimensions**

**Dimensions totales charnière postérieure**

**Maßtabelle hinteres Scharnier**

**Tabla volúmenes cremallera posterior**

**CXCP**



**Tabella ingombri cerniera intermedia**

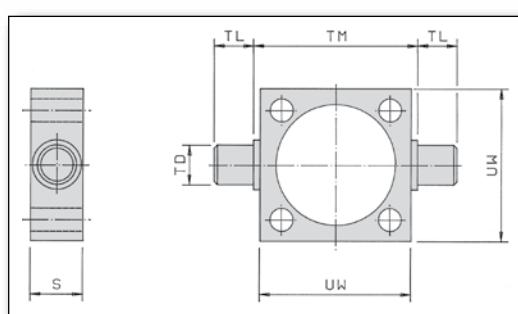
**Intermediate hinge overall dimensions**

**Dimensions totales charnière intermédiaire**

**Maßtabelle Zwischenscharnier**

**Tabla volúmenes cremallera intermedia**

**CXCI**



**Tabella ingombri articolazione normale completa**

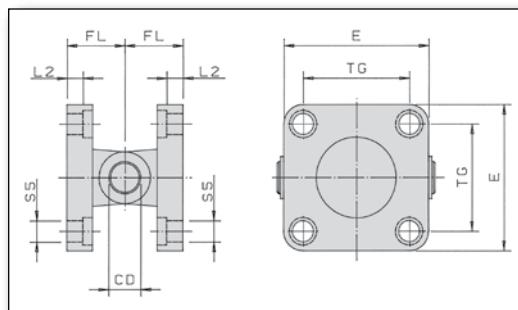
**Complete regular articulated connection overall dimensions**

**Dimensions totales articulation normale complète**

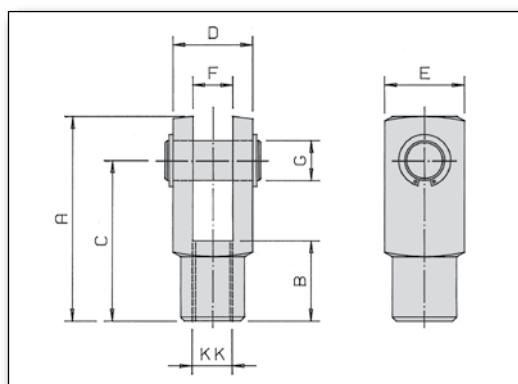
**Maßtabelle normales Gelenk komplett**

**Tabla volúmenes articulación normal completa**

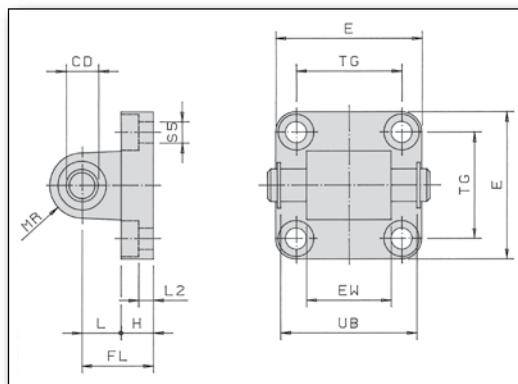
**CXAN**



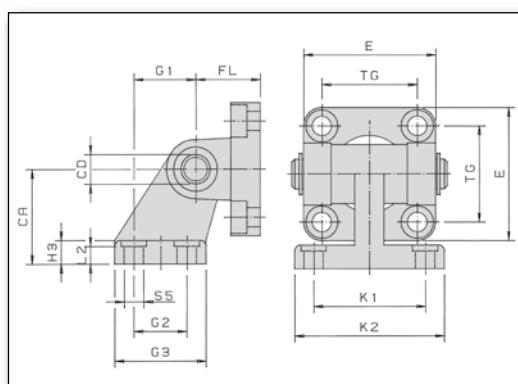
BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	
	<b>1,25 IN</b>	<b>1,57 in</b>	<b>1,97 in</b>	<b>2,48 in</b>	<b>3,15 in</b>	<b>3,93 in</b>	<b>4,92 in</b>	<b>6,30 in</b>	<b>7,87 in</b>	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	
<b>CD</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>E</b>	45	1,77	55	2,17	68	2,68	75	2,95	95	3,74
<b>FL</b>	22	0,87	25	0,98	27	1,06	32	1,26	36	1,42
<b>H</b>	10	0,39	10	0,39	10	0,39	12	0,47	14	0,55
<b>L</b>	12	0,47	15	0,59	17	0,67	20	0,79	22	0,87
<b>MR</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>TG</b>	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	56,5	2,22	72	2,83
<b>UB</b>	45	1,77	52	2,05	60	2,36	70	2,76	90	3,54

**Tabella ingombri forcella femmina**
**Female fork connector overall dimensions**
**Dimensions totales fourche femelle**
**Maßtabelle Gabelung weiblich**
**Table volúmenes horquilla hembra**
**CXFF**


BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	
	1,25 in	1,57 in	1,97 in	2,48 in	3,15 in	3,93 in	4,92 in	6,30 in	7,87 in	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	
<b>CD</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>E</b>	45	1,77	55	2,17	68	2,68	75	2,95	95	3,74
<b>FL</b>	22	0,87	25	0,98	27	1,06	32	1,26	36	1,42
<b>H</b>	10	0,39	10	0,39	10	0,39	12	0,47	14	0,55
<b>L</b>	12	0,47	15	0,59	17	0,67	20	0,79	22	0,87
<b>MR</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>TG</b>	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	56,5	2,22	72	2,83
<b>UB</b>	45	1,77	52	2,05	60	2,36	70	2,76	90	3,54

**Tabella ingombri cerniera posteriore maschio**
**Male back hinge overall dimensions**
**Dimensions totales charnière postérieure mâle**
**Maßtabelle hinteres Scharnier Männlich**
**Tabla volúmenes cremallera posterior macho**
**CXCM**


BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	
	1,25 in	1,57 in	1,97 in	2,48 in	3,15 in	3,93 in	4,92 in	6,30 in	7,87 in	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	
<b>CD</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>E</b>	45	1,77	55	2,17	68	2,68	95	3,74	95	3,74
<b>EW</b>	26	1,02	28	1,10	32	1,26	50	1,97	50	1,97
<b>FL</b>	22	0,87	25	0,98	27	1,06	36	1,42	36	1,42
<b>H</b>	10	0,39	10	0,39	10	0,39	14	0,55	14	0,55
<b>L</b>	12	0,47	15	0,59	17	0,67	22	0,87	22	0,87
<b>L2</b>	5,5	0,22	5,5	0,22	6,5	0,26	10	0,39	10	0,39
<b>MR</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>SS</b>	6,5	0,26	6,5	0,26	8,5	0,33	10,5	0,41	10,5	0,41
<b>TG</b>	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	72	2,83	72	2,83
<b>UB</b>	45	1,77	52	2,05	60	2,36	90	3,54	90	3,54

**Tabella ingombri articolazione a squadra completa**
**Complet square articulated connection overall dimensions**
**Dimensions totales articulation en équerre complète**
**Maßtabelle winkelgelenk komplett**
**Tabla volúmenes articulación a escuadra completa**
**CXAS**


BORE	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm	
	1,25 in	1,57 in	1,97 in	2,48 in	3,15 in	3,93 in	4,92 in	6,30 in	7,87 in	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	
<b>CA</b>	32	1,26	36	1,42	45	1,77	50	1,97	63	2,48
<b>CD</b>	10	0,39	12	0,47	12	0,47	16	0,63	16	0,63
<b>E</b>	45	1,77	55	2,17	68	2,68	75	2,95	95	3,74
<b>FL</b>	22	0,87	25	0,98	27	1,06	32	1,26	36	1,42
<b>G1</b>	21	0,83	24	0,94	33	1,30	37	1,46	47	1,85
<b>G2</b>	18	0,71	22	0,87	30	1,18	35	1,38	40	1,57
<b>G3</b>	31	1,22	35	1,38	45	1,77	50	1,97	60	2,36
<b>H3</b>	8	0,31	10	0,39	12	0,47	12	0,47	14	0,55
<b>K1</b>	38	1,50	41	1,61	50	1,97	52	2,05	66	2,60
<b>K2</b>	51	2,01	54	2,13	68	2,68	67	2,64	86	3,39
<b>L3</b>	7,5	0,30	8	0,31	10	0,39	10	0,39	11	0,43
<b>SS</b>	6,6	0,26	6,6	0,26	9	0,35	9	0,35	11	0,43
<b>TG</b>	32,5	1,28	38	1,50	46,5	1,83	56,5	2,22	72	2,83