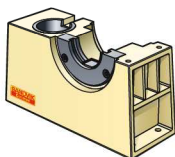


Przyrząd montażowy

Korpus przyrządu
Oznaczenie:

391.500



Korpus przyrządu
Oznaczenie:

391.501



Oznaczenie



Tuleja	Typ i wielkość uchwytu
391.540-C3	Coromant Capto wielkość C3
391.540-C4	Coromant Capto wielkość C4
391.540-C5	Coromant Capto wielkość C5
391.540-C6	Coromant Capto wielkość C6
391.540-C8	Coromant Capto wielkość C8
391.540-C10	Coromant Capto wielkość C10
391.540-HA04	HSK 40 typ A/C
391.540-HA05	HSK 50 typ A/C
391.540-HA06	HSK 63 typ A/C
391.540-HA08	HSK 80 typ A/C
391.540-HA10	HSK 100 typ A/C
391.540-30	MAS-BT/CAT/ISO 30
391.540-40	MAS-BT/CAT/ISO 40
391.540-50	MAS-BT/CAT/ISO 50

Oznaczenie

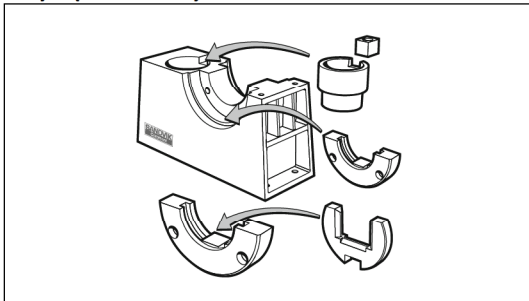


Kołnierz	Pierścień	Typ i wielkość uchwytu
391.510-140 50	391.530-C3	Coromant Capto wielkość C3
391.510-140 50	391.530-C4	Coromant Capto wielkość C4
391.510-140 50	391.530-C5	Coromant Capto wielkość C5
391.510-140 50	391.530-C6	Coromant Capto wielkość C6
391.510-140 50	391.530-C8	Coromant Capto wielkość C8
	391.530-C10*	Coromant Capto wielkość C10
391.510-HA04		HSK 40 typ A
391.510-HA05		HSK 50 typ A
391.510-HA06		HSK 63 typ A
391.510-HA08		HSK 80 typ A
391.510-HA10		HSK 100 typ A
391.510-HA12		HSK 125 typ A
391.510-55 30		MAS-BT 30
391.510-55 40		MAS-BT 40
391.510-55 50		MAS-BT 50
391.510-562-40		BIG-PLUS, MAS-BT 40
391.510-562-50		BIG-PLUS, MAS-BT 50
391.510-140 40		DIN 69871/40, ANSIB 5.50-40, ISO7388/1-40, CAT 40
391.510-140 50		DIN 69871/50, ANSIB 5.50-40, ISO7388/1-50, CAT 50
391.510-540 40		BIG-PLUS DIN69871/1-40, BIG-PLUS 7388/1-40, CAT 40
391.510-540 50		BIG-PLUS DIN69871/1-50, BIG-PLUS 7388/1-50, CAT 50
391.510-00 40		DIN 2080-40/NMTB 40
391.510-00 50		DIN 2080-50/NMTB 50
A391.510-45 40		ANSIB 5.50-2009, CAT-V 40-2009
A391.510-45 50		ANSIB 5.50-2009, CAT-V 50-2009
A391.510-545 40		BIG-PLUS ANSIB 5.50-2009, CAT-V 40-2009
A391.510-545 50		BIG-PLUS ANSIB 5.50-2009, CAT-V 50-2009

Uwaga: Z tuleją dostarczany jest klucz.

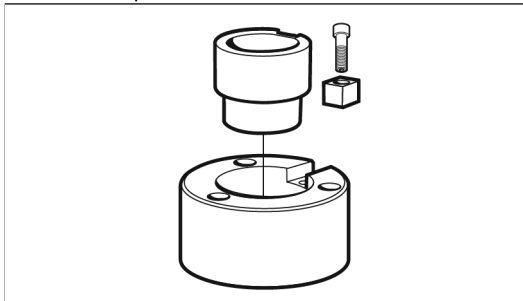
*) Pierścień zespolony z kołnierzem

Przyrząd montażowy 391.500



Należy wybrać kołnierz, pierścień i tuleję odpowiednio dopasowane do narzędzia, które będzie montowane.

Przyrząd 391.501 do obsługi narzędzi ze złączami Coromant Capto oraz HSK



Tuleję należy wybrać tak, aby była dopasowana do złącza. Przyrząd powinien zostać zamocowany na stanowisku przy pomocy 3 śrub gniazdowych (nie dostarczanych z przyrządem)

Wózek na narzędzia Coromant Capto

Narzędzia szybkowymienne



1. Podpory na uchwyty
2. Uchwyty na narzędzia
3. Kształtowe uchwyty narzędziowe (zamawiane oddzielnie)

Oznaczenie	Zestaw zawiera:		
CCW-KIT	TC-0	4 sztuki	Uchwyty na narzędzia
	TCC-2	4 pary	Podpory na uchwyty

Zamawianie całego wózka 1 szt. CCW-KIT + odpowiednie kształtowe uchwyty narzędziowe

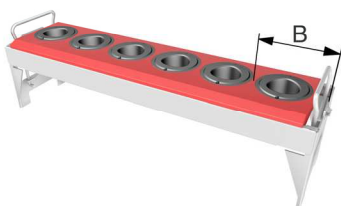
Stojak



Oznaczenie	Zestaw zawiera:		
BS-KIT	TC-0	3 sztuki	Uchwyty na narzędzia
	TCC-2	3 pary	Podpory na uchwyty

Zamawianie całego stojaka BS-KIT (1 szt.) + odpowiednie kształtowe uchwyty narzędziowe

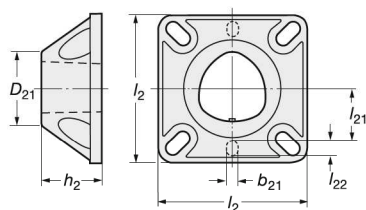
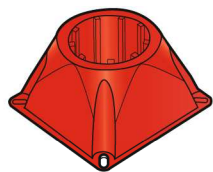
Kształtowe uchwyty narzędziowe - zamawiane oddzielnie



Oznaczenie	Szerokość (B), mm	Maks. liczba gniazd w uchwycie
C3-IC-1	58	C3 = 9
C4-IC-1	58	C4 = 9
C5-IC-1	65.5	C5 = 8
C6-IC-1	81.5	C6 = 6
C8-IC-1	105	C8 = 5
C10-IC-1	120	C10 = 4

Kasety (z gniazdem wielokątnym)

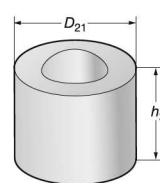
Coromant Capto®



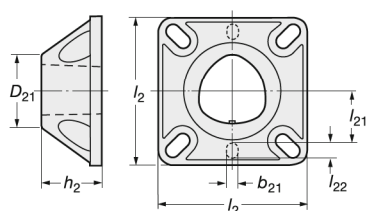
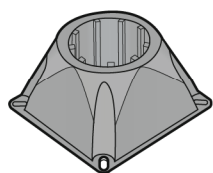
-4000

Kasety z tworzywa do przechowywania (czerwone)

-6000-B



Aluminiowy półfabrykat kasety



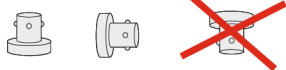
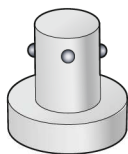
-5000

Kaseta do zabudowy na obrabiarkę, z wysokogatunkowego tworzywa (czarna).

Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, ca/le						
			b_{21}	D_{21}	h_2	l_2	l_{21}	
C3	C3-C-4000	-	32	26	65	-	-	Wszystkie kasety są dopasowane do otworów 17 mm, 20 mm, 25 mm i 1". Wysokogatunkowe tworzywo. Kolor czerwony. Stosowane do przechowywania: – w pozycji pionowej – z mechanizmem typu PL-01 w pozycji poziomej lub pionowej.
		-	1.260	1.024	2.559	-	-	
C4	C4-C-4000	6	50	39	74	26	8	
C5	C5-C-4000	.236	1.969	1.535	2.913	1.024	.315	
		6	50	39	74	26	8	
C6	C6-C-4000	.236	1.969	1.535	2.913	1.024	.315	
		8	80	63	116	41	10	
C8	C8-C-4000	.315	3.150	2.480	4.567	1.614	.394	
		8	80	63	116	41	10	
		.315	3.150	2.480	4.567	1.614	.394	
C4	C4-C-5000	6	50	39	74	26	8	Wysokogatunkowe wzmocnione czarne tworzywo. Do zabudowy na obrabiarkę z mechanizmem AL-01.
		.236	1.969	1.535	2.913	1.024	.315	
C5	C5-C-5000	6	50	39	74	26	8	
		.236	1.969	1.535	2.913	1.024	.315	
C6	C6-C-5000	8	80	63	116	41	10	
		.315	3.150	2.480	4.567	1.614	.394	
C8	C8-C-5000	8	80	63	116	41	10	
		.315	3.150	2.480	4.567	1.614	.394	
C10	C10-C-5000	8	100	80	150	60	68	
		.315	3.940	3.150	5.910	2.360	2.630	
C6	C6-C-6000-B	-	120	63	-	-	-	Aluminiowe półfabrykaty kasety do indywidualnej adaptacji. Stosowane z AL-01.
			4.724	2.480				
C8	C8-C-6000-B		120	63	-	-	-	
			4.724	2.480				
C10	C10-C-6000-B		138	80	-	-	-	
			5.433	3.150				

Mechanizm blokujący kasety

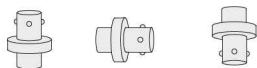
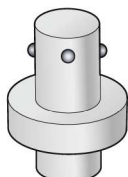
-PL



Pasywny mechanizm blokujący

Do przechowywania pionowo do góry i poziomo. NIGDY nie pionowo w dół.

-AL



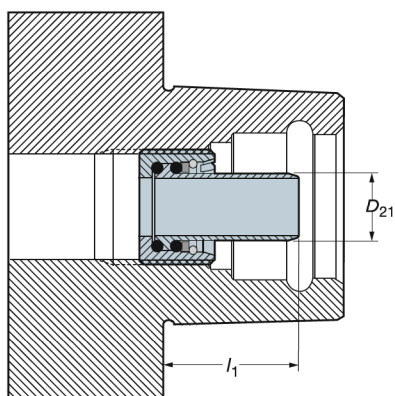
Aktywny mechanizm blokujący

Przechowywanie pod wszystkimi kątami: pionowo w dół, do góry, lub poziomo.

CZC	Oznaczenie	Siła ciągnąca, N	Siła ciągnąca, funty	
C4	C4-PL-01	55	12.36	Centralny bierny mechanizm blokujący. Mocowanie siłą napęcia sprężyny. Pasuje bezpośrednio do wszystkich kaset typu 4000.
C5	C5-PL-01	120	26.98	
C6	C6-PL-01	150	33.72	
C8	C8-PL-01	240	53.95	
CZC	Oznaczenie	Maks. ciężar narzędzia, kg	Maks. ciężar narzędzia, lbs	
C4	C4-AL-01	40	88	Aktywny mechanizm blokujący, mechanicznie dociskający. Pasuje do wszystkich kaset typu 5000/6000.
C5	C5-AL-01	60	132	
C6	C6-AL-01	75	165	
C8	C8-AL-01	110	243	
C10	C10-AL-01	150	330.7	
CZC	Oznaczenie	Maks. ciężar narzędzia, kg	Maks. ciężar narzędzia, lbs	
C6	C6-AL-02	75	165	Aktywny mechanizm blokujący, mechanicznie dociskający. Pasuje do wszystkich kaset typu 5000/6000.
C8	C8-AL-02	110	243	

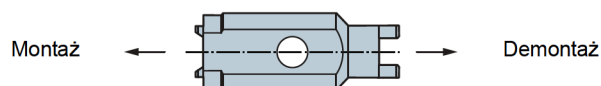
Przyrządy montażowe

Elementy doprowadzające chłodziwo do Coromant Capto®



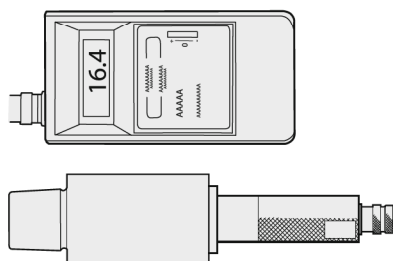
Potrzeba zastosowania rurek doprowadzających chłodziwo zależy od typu obrabiarki - przed zainstalowaniem należy zapoznać się ze specyfikacją obrabiarki.

Przed uruchomieniem systemu należy upewnić się, czy mechanizm zaciskowy i/lub obrabiarka są przystosowane do współpracy z rurkami doprowadzającymi chłodziwo.



Patrz instrukcja użytkownika obrabiarki

Czujniki bezpieczeństwa



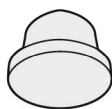
Czujniki bezpieczeństwa stosowane są do pomiaru siły zamocowania na obrabiarce. Gdy siła zacisku jest zbyt mała, zmniejsza się bezpieczeństwo przy pracy na obrotach.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem firmy Sandvik Coromant.

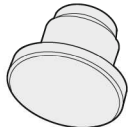
Przrządy montażowe

Zaślepka ochronna

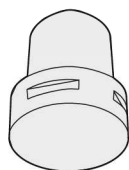
CP-11



CP-01



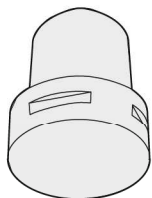
CPA-01



Wielkość złącza	Oznaczenie		
	Uchwyt ręczny	Uchwyt automatyczny	Typ 3000
C3	C3-CP-01	-	C3-CP-11
C4	C4-CP-01	C4-CPA-01	C4-CP-11
C5	C5-CP-01	C5-CPA-01	C5-CP-11
C6	C6-CP-01	C6-CPA-01	-
C8	C8-CP-01	C8-CPA-01	-
C10	-	C10-CPA-01	-

Przyrząd do wyważania

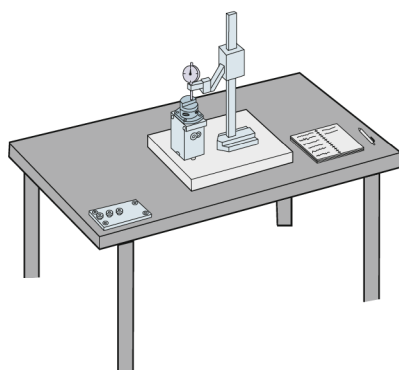
Cx-BAT-01



Wielkość złącza	Oznaczenie
C3	C3 - BAT - 01
C4	C4 - BAT - 01
C5	C5 - BAT - 01
C6	C6 - BAT - 01
C8	C8 - BAT - 01
C10	C10 - BAT - 01

Przyrządy montażowe

Stanowisko do pomiarów narzędzi Coromant Capto®



Precyzja wykonania złącza Coromant Capto zapewnia wyjątkową powtarzalność przy wymianie jednego i tego samego narzędzia. Precyzja złącza może być wykorzystana na wiele sposobów. Przykładowo, przy ręcznej wymianie narzędzia, jeśli wymiana płytki odbywa się poza obrabiarką, położenie naroża w dwóch osiach może być zmierzone na stanowisku pomiarowym firmy Sandvik.

Gdy zmierzone poza obrabiarką narzędzie mocowane jest do uchwyty na głowicy, odchyłkę położenia naroża wpisać można do układu sterowania obrabiarki.

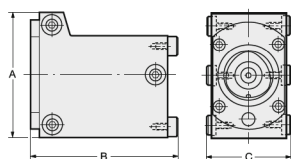
Przyrząd powinien w miarę możliwości stać na płycie pomiarowej. Stanowisko może być wyposażone w dowolny czujnik zegarowy, jakkolwiek Sandvik zaleca stosowanie czujnika z ustawianiem zera oraz z końcówką pomiarową.

Zestaw podstawowy

Niezbędne narzędzia pomiarowe mogą już być na wyposażeniu warsztatu – potrzebne będą tylko:

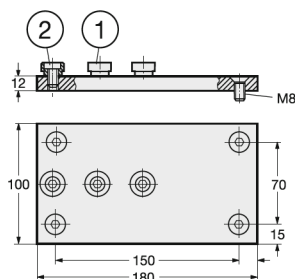
- Bazowy uchwyt pomiarowy
- Podstawa urządzenia do pomiarów (z zaczepami mocującymi)
- Sprawdzian

Bazowy uchwyt pomiarowy



Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm (cale)					
		A		B		C	
C3	C3-PMU-01M	65	(2.56)	85	(3.35)	44	(1.79)
C4	C4-PMU-01M	77	(3.03)	94	(3.70)	54	(2.13)
C5	C5-PMU-01M	94	(3.70)	130	(5.12)	70	(2.76)
C6	C6-PMU-01	114	(4.40)	135	(5.31)	90	(3.54)
C8	C8-PMU-01	133	(5.24)	150	(5.91)	106	(4.17)

Podstawa urządzenia do pomiarów poza obrabiarką

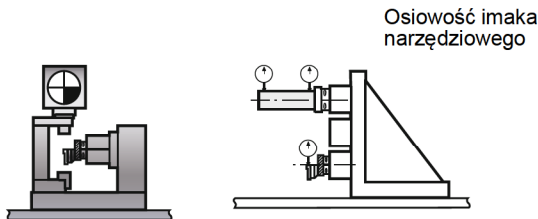
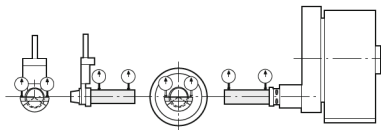


Wielkość złącza	Oznaczenie	Części zamienne	
		1	2
C3 – C8	C-HP-01	Śruba z główką	Śruba
		5638 060-01	3212 020-409

Przyrządy montażowe
Sprawdziany

Sprawdzenie położenia
chwyteków

Orientacja
względem
wrzeciona

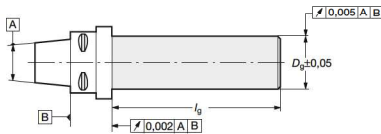


Wstępne ustawianie
narzędzia

Kontrola geometrii
mocowania przedmiotu

Sprawdzanie osiowości

Sprawdziany MAS-11



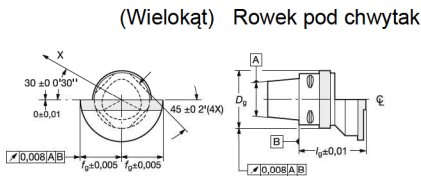
System Coromant Capto gwarantuje wyjątkową powtarzalność mocowania, która będzie jednak niedostateczna, jeżeli inne elementy układu obróbczego nie będą ustawione prawidłowo i precyzyjnie. Coromant oferuje szeroki zakres sprawdzianów osiowości oraz wysokości dla złączy różnych wielkości. Są one szczególnie zalecane do ustawiania tak istotnych czynników jak:

- Położenie osi imaka narzędziowego

Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm (cale)	
		D_g	l_g
C3	C3-MAS-11	25 (.98)	160 (6.30)
C4	C4-MAS-11	25 (.98)	160 (6.30)
C5	C5-MAS-11	32 (1.26)	210 (8.27)
C6	C6-MAS-11	40 (1.57)	315 (12.40)
C8	C8-MAS-11	40 (1.57)	315 (12.40)
C10	C10-MAS-11	60 (2.362)	420 (16.535)

Sprawdzanie wysokości osi

Sprawdziany MAS-01



Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm (cale)		
		f_g	l_g	D_g
C3	C3-MAS-01	22 (.87)	40 (1.57)	34 (1.34)
C4	C4-MAS-01	27 (1.06)	50 (1.97)	42 (1.65)
C5	C5-MAS-01	35 (1.38)	60 (2.36)	52 (2.05)
C6	C6-MAS-01	45 (1.77)	65 (2.56)	65 (2.56)
C8	C8-MAS-01	55 (2.17)	80 (3.15)	82 (3.23)
C10	C10-MAS-01	65 (2.559)	100 (3.937)	102 (4.016)

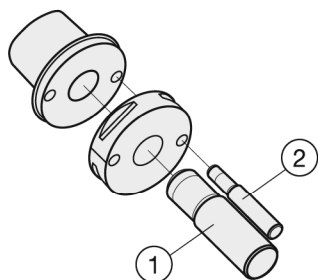
Sprawdzanie wysokości osi

Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm (cale)	
		l_g	D_g
C4	C4-MAS-25 140	140 (5.512)	25 (.984)
C5	C5-MAS-32 145	145 (5.709)	32 (1.260)
C6	C6-MAS-40 180	180 (7.087)	40 (1.575)
C8	C8-MAS-40 240	240 (9.449)	40 (1.575)

Przyrządy montażowe

Narzędzie do centrowania

Narzędzie to wykorzystywane jest, aby sprawdzić tolerancję pozycjonowania systemu automatycznej wymiany narzędzi między ramieniem, magazynem i wrzecionem. Jeżeli tolerancja nie jest zachowana, wynikiem może być niezgodne z normami zużycie narzędzia skrawającego lub złącza Coromant Capto, złe zamocowanie, wypadanie narzędzia, obrażenia ciała personelu itd. Instrukcja i wymagane tolerancje dostępne są w opakowaniu razem z narzędziem.

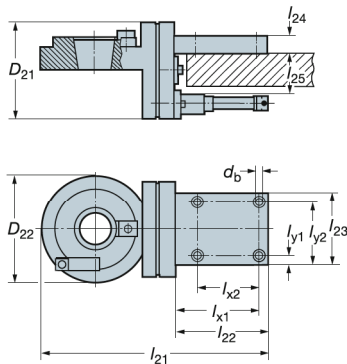
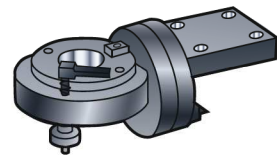


Wielkość złącza	Oznaczenie Narzędzie	Części zamienne	
		1	2
		Kolek pomiarowy Kolek pomiarowy	
C4	C4-AMT-01	5552 069-03	5552 069-01
C5	C5-AMT-01	5552 069-04	5552 069-01
C6	C6-AMT-01	5552 069-05	5552 069-02
C8	C8-AMT-01	5552 069-05	5552 069-02
C10	C10-AMT-01	5552 069-09	5552 069-08

Przyrząd montażowy

Do adapterów i opravek ze złączem HSK po stronie obrabiarki

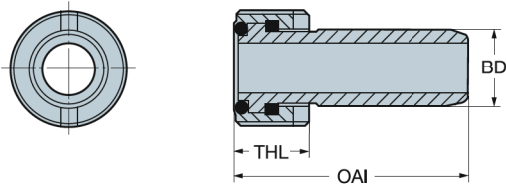
Napędzany pneumatycznie



Uwaga!
Przyrząd montażowy 391.200-xx zawiera pedał nożny.
Instrukcja dostarczana jest wraz z przyrządem.
Dla sterowania pedałem wymagane jest ciśnienie powietrza 0,6 MPa.

HSK	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale													
		db	D21	D22	l21	l22	l23	l24	l25	l1	l2	l11	l12	l13	
63	391.200-H063	11	160	180	370	150	120	30	67	135	100	15	105	20	
		.433	6.299	7.087	14.567	5.906	4.724	1.181	2.637	5.315	3.737	.590	4.134		
100	391.200-H100	11	160	180	370	150	120	30	67	135	100	15	105	20	
		.433	6.299	7.087	14.567	5.906	4.724	1.181	2.637	5.315	3.737	.590	4.134		

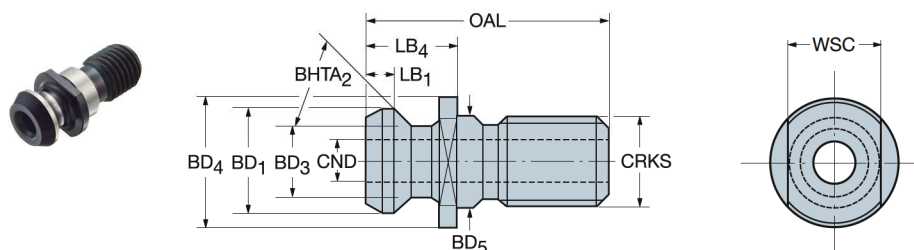
Rurka doprowadzająca chłodziwo



Wielkość HSK	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				Klucz	
		BD	THL	OAL		Oznaczenie	Moment dokręcania Nm
40	5692 022-02	8	7.5	29.5	0.01	5680 094-02	10
		.315	.295	1.161			
50	5692 022-03	10	9.5	32.8	0.02	5680 094-03	15
		.394	.374	1.291			
63	5692 022-04	12	11.5	46.5	0.03	5680 094-04	20
		.472	.453	1.437			
100	5692 022-06	16	15.5	44.5	0.05	5680 094-06	30
		.630	.610	1.752			
125	5692 022-07	18	17.5	48	0.08	5680 094-07	30
		.709	.689	1.890			

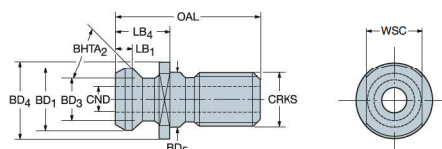


Sruba ściągająca



ISO/DIN

	Wymiary, mm													
Oznaczenie	CRKS	CND	WSC	OAL	BD ₁	BD ₃	BD ₄	BD ₅	LB ₁	LB ₄	BHTA	CNSC	BSG	
393.140C-40 M16-45	M16	7.35	18.0	44	18	12	22	17	5	16	45°	1	ISO 7388 B	
393.140C-40 M16-75-1	M16	7.00	19.0	54	19	14	23	17	6	26	75°	1	ISO 7388	
393.140C-40 M16-75-2	M16	7.00	19.0	54	19	14	23	17	6	26	75°	1	DIN 69872	
393.140C-50 M24-45	M24	11.50	30.0	65	29	19	37	25	7	25	45°	1	ISO 7388 B	
393.140C-50 M24-75-1	M24	11.50	30.0	74	28	21	36	25	9	34	75°	1	ISO 7388	
393.140C-50 M24-75-2	M24	11.50	30.0	74	28	21	36	25	9	34	75°	1	DIN 69872	



MAS-BT

	Wymiary, mm													
Oznaczenie	CRKS	CND	WSC	OAL	BD ₁	BD ₃	BD ₄	BD ₅	LB ₁	LB ₄	BHTA	CNSC	BSG	
393.55-30 M12-45	M12		13.0	43	11	7	16	12	5	23	45°	0		
393.55-30 M12-60	M12		13.0	43	11	7	16	12	5	23	60°	0		
393.55-40 M16-45	M16		19.0	60	15	10	23	17	7	35	45°	0		
393.55-40 M16-60	M16		19.0	60	15	10	23	17	7	35	60°	0		
393.55-40 M16-90	M16		19.0	60	15	10	23	17	7	35	90°	0		
393.55-50 M24-45	M24		30.0	85	23	17	38	25	10	45	45°	0		
393.55-50 M24-60	M24		30.0	85	23	17	38	25	10	45	60°	0		
393.55-50 M24-90	M24		30.0	85	23	17	38	25	20	45	90°	0		
393.55C-30 M12-45	M12	2.38	13.0	43	11	7	16	12	5	23	45°	1		
393.55C-30 M12-45FA	M12	4.00	13.0	43	11	8	16	12	5	23	45°	1		
393.55C-30 M12-45MS	M12	2.50	13.0	43	11	7	16	12	5	23	45°	1		
393.55C-30 M12-60	M12	2.38	13.0	43	11	7	16	12	5	23	60°	1		
393.55C-30 M12-60BR	M12	2.50	13.0	43	11	7	16	12	5	23	60°	1		
393.55C-40 M16-45	M16	4.00	19.0	60	15	10	23	17	7	35	45°	1		
393.55C-40 M16-75	M16	7.00	19.0	54	19	14	23	17	6	29	75°	1	JIS 40	
393.55C-50 M24-75	M24	11.50	30.0	74	28	21	36	25	9	34	75°	1	JIS 50	

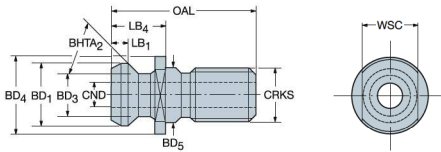


Q1



Q35

Sruba ściągająca



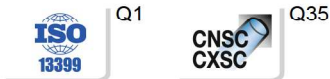
CAT-V

Wymiary, cale												
Oznaczenie	CRKS	CND	WSC	OAL	BD1	BD3	BD4	BD5	LB1	LB4	BHTA	CNSC
393.45-40 5/8-45-1M	5/8-11 UNC		.750	2.320	.590	.390	.940	.614			45°	0
393.45-40 5/8-45-2	5/8-11 UNC		.750	2.250	.591	.394	.940	.641	.276	1.266	45°	0
393.45-40 5/8-90M	5/8-11 UNC		.690	2.320	.590	.390	.860	.614			90°	0
393.45-50 1-90M	1-8 UNC		1.190	3.310	.902	.670	1.370	1.031			90°	0
393.45C-40 5/8-45-1	5/8-11 UNC	.281	.750	1.500	.740	.490	.940		.201	.640	45°	1
393.45C-40 5/8-45-2M	5/8-11 UNC	.197	.750	2.320	.590	.390	.940	.614	.272	1.260	45°	1
393.45C-40 5/8-45-3	5/8-11 UNC	.236	.750	1.624	.740	.490	.858		.201	.640	45°	1
393.45C-40 5/8-75M	5/8-11 UNC	.276	.750	2.060	.744	.550	.900	.614	.228	1.020	75°	1
393.45C-40 M16-45-1	M16	.276	.750	1.624	.739	.490	.860	.669	.201	.640	45°	1
393.45C-40 M16-45-2	M16	.252	.748	1.736	.740	.490	.866	.669	.201	.752	45°	1
393.45C-50 1-45-1	1-8 UNC	.469	1.250	2.300	1.140	.820	1.440		.299	1.000	45°	1
393.45C-50 1-45-2M	1-8 UNC	.250	1.190	3.330	.900	.660	1.370	1.031	.409	1.790	45°	1
393.45C-50 1-45-3	1-8 UNC	.394	1.250	2.575	1.140	.820	1.437		.299	1.000	45°	1
393.45C-50 1-45-4M	1-8 UNC	.468	1.250	2.300	1.140	.820	1.430	1.031	.299	1.000	45°	1
393.45C-50 1-60M	1-8 UNC	.240	1.180	3.250	.904	.670	1.500	1.020	.390	1.770	60°	1
393.45C-50 M24-45	M24	.394	1.187	2.575	1.140	.820	1.437	.984	.299	1.000	45°	1

393.45C-50 1-60M Z uszczelnieniem typu O-ring 3x20mm

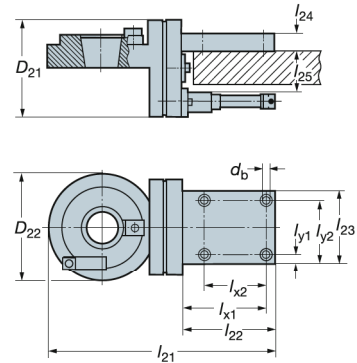
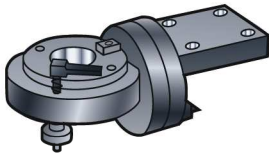
Uwaga!

Producenci obrabiarek stosują wiele różnych typów i rozmiarów śrub ściągających. Wyglądają one często bardzo podobnie i wydają się być wymienne między sobą. Użycie nieprawidłowej śruby ściągającej lub użycie jej w nieodpowiedni sposób może spowodować obrażenia ciała lub zniszczenie mienia. Staramy się zapewnić klientom prawidłowe śruby ściągające, ale ze względu na ich szeroki asortyment do użytkownika końcowego należy sprawdzenie, czy wybrane śruby ściągające są odpowiednie do danego typu obrabiarki oraz stożka mocującego. Sprawdź dokręcenie śruby ściągającej. Niedokręcenie jej może spowodować poluzowanie się uchwytu narzędziowego podczas obróbki.



Przyrząd montażowy

Napędzany pneumatycznie



Uwaga!

Przyrząd montażowy 391.200-xx zawiera pedał nożny.

Instrukcja dostarczana jest wraz z przyrządem.

Dla sterowania pedałem wymagane jest ciśnienie powietrza 0,6 MPa.

Wielkość	Oznaczenie	Wymiary, mm, cal/e												
Wielkość stożka		d_6	D_{21}	D_{22}	l_{21}	l_{22}	l_{23}	l_{24}	l_{25}	l_{x1}	l_{x2}	l_{y1}	l_{y2}	
40	391.200-40	11	160	180	370	150	120	30	67	135	100	15	105	20
		.433	6.299	7.087	14.567	5.906	4.724	1.181	2.637	5.315	3.737	.590	4.134	
45	391.200-45	11	160	180	370	150	120	30	67	135	100	15	105	20
		.433	6.299	7.087	14.567	5.906	4.724	1.181	2.637	5.315	3.737	.590	4.134	
50	391.200-50	11	160	180	370	150	120	30	67	135	100	15	105	20
		.433	6.299	7.087	14.567	5.906	4.724	1.181	2.637	5.315	3.737	.590	4.134	

Zamienniki śrub stosowanych w mocowaniu trzpieniowym głowic nasadzanych stosowane celem wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa

Metryczne

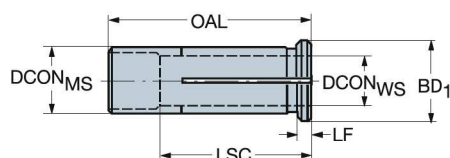
Wielkość trzpienia	Śruba		Klucz
16	5512 073-03	(M8)	3021 010-060 (6.0)
22	5512 073-01	(M10)	3021 010-080 (8.0)
22	5512 073-04	(M10)	3021 010-080 (8.0)
27	5512 073-02	(M12)	3021 010-100 (10.0)
32	5512 073-05	(M16)	3021 010-140 (12.0)

Calowe

Wielkość trzpienia	Śruba		Klucz
.750	5512 074-01	(3/8"-24 UNF)	3021 011-516 (5/16)
.750	5512 074-03	(3/8"-24 UNF)	3021 011-516 (5/16)
1.000	5512 074-02	(1/2"-20 UNF)	3021 011-380 (3/8)
1.250	5512 074-04	(5/8"-18 UNF)	- (1/2)
1.500	5512 074-05	(3/4"-16 UNF)	- (5/8)

Tuleje cylindryczne

Uszczelnienie umożliwia pracę narzędziami z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa



Metryczne

		Wymiary, mm				
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LSC
6	3.0	393.CGS-06 03 27	6	3.0	3	22
12	3.0	393.CGS-12 03 40	12	3.0	4	25
	4.0	393.CGS-12 04 40	12	4.0	4	25
	5.0	393.CGS-12 05 40	12	5.0	4	25
	6.0	393.CGS-12 06 40	12	6.0	4	32
	7.0	393.CGS-12 07 40	12	7.0	4	33
	8.0	393.CGS-12 08 40	12	8.0	4	33
	9.0	393.CGS-12 09 40	12	9.0	4	33
	10.0	393.CGS-12 10 40	12	10.0	4	36
20	3.0	393.CGS-20 03 52	20	3.0	4	24
	4.0	393.CGS-20 04 52	20	4.0	4	24
	5.0	393.CGS-20 05 52	20	5.0	4	24
	6.0	393.CGS-20 06 52	20	6.0	4	32
	7.0	393.CGS-20 07 52	20	7.0	4	33
	8.0	393.CGS-20 08 52	20	8.0	4	33
	9.0	393.CGS-20 09 52	20	9.0	4	34
	10.0	393.CGS-20 10 52	20	10.0	4	36
	12.0	393.CGS-20 12 52	20	12.0	4	41
	14.0	393.CGS-20 14 52	20	14.0	4	41
	16.0	393.CGS-20 16 52	20	16.0	4	45
	18.0	393.CGS-20 18 52	20	18.0	4	42
25	3.0	393.CGS-25 03 56	25	3.0	4	25
	4.0	393.CGS-25 04 56	25	4.0	4	25
	5.0	393.CGS-25 05 56	25	5.0	4	25
	6.0	393.CGS-25 06 56	25	6.0	4	33
	7.0	393.CGS-25 07 56	25	7.0	4	33
	8.0	393.CGS-25 08 56	25	8.0	4	33
	9.0	393.CGS-25 09 56	25	9.0	4	34
	10.0	393.CGS-25 10 56	25	10.0	4	36
	12.0	393.CGS-25 12 56	25	12.0	4	42
	14.0	393.CGS-25 14 56	25	14.0	4	43
	16.0	393.CGS-25 16 56	25	16.0	4	44
	18.0	393.CGS-25 18 56	25	18.0	4	44
	20.0	393.CGS-25 20 56	25	20.0	4	45
32	8.0	393.CGS-32 08 60	32	8.0	4	33
	10.0	393.CGS-32 10 60	32	10.0	4	36
	12.0	393.CGS-32 12 60	32	12.0	4	41
	14.0	393.CGS-32 14 60	32	14.0	4	42
	16.0	393.CGS-32 16 60	32	16.0	4	44
	18.0	393.CGS-32 18 60	32	18.0	4	45
	20.0	393.CGS-32 20 60	32	20.0	4	46
	25.0	393.CGS-32 25 60	32	25.0	4	53

LSC = Długość mocowania wymagana do osiągnięcia szczelności.

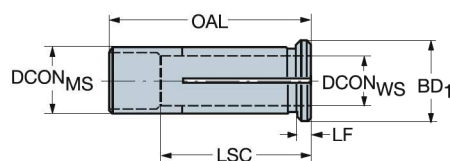
Narzędzie do wyjmowania tulei cylindrycznych, patrz strona P19



Q1

Tuleje cylindryczne

Uszczelnienie umożliwia pracę narzędziami z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa



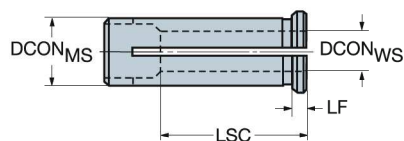
Wersja calowa

			Wymiary, cale				
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	BD ₁	LF	OAL
12	1/8	A393.CGS-12 02 40	.472	.125	.630	.157	1.732
	3/16	A393.CGS-12 03 40	.472	.187	.630	.157	1.732
	1/4	A393.CGS-12 04 40	.472	.250	.630	.157	1.732
	5/16	A393.CGS-12 05 40	.472	.313	.630	.157	1.732
	3/8	A393.CGS-12 06 40	.472	.375	.630	.157	1.732
20	1/8	A393.CGS-20 02 52	.787	.125	.904	.157	2.125
	3/16	A393.CGS-20 03 52	.787	.187	.984	.157	2.125
	1/4	A393.CGS-20 04 52	.787	.250	.984	.157	2.125
	5/16	A393.CGS-20 05 52	.787	.313	.984	.157	2.125
	3/8	A393.CGS-20 06 52	.787	.375	.984	.157	2.125
	7/16	A393.CGS-20 07 52	.787	.438	.984	.157	2.125
	1/2	A393.CGS-20 08 52	.787	.500	.984	.157	2.125
	9/16	A393.CGS-20 09 52	.787	.563	.984	.157	2.125
	5/8	A393.CGS-20 10 52	.787	.625	.984	.157	2.125
25	1/8	A393.CGS-25 02 56	.984	.125	1.181	.157	2.362
	3/16	A393.CGS-25 03 56	.984	.187	1.181	.157	2.362
	1/4	A393.CGS-25 04 56	.984	.250	1.181	.157	2.362
	5/16	A393.CGS-25 05 56	.984	.313	1.181	.157	2.362
	3/8	A393.CGS-25 06 56	.984	.375	1.181	.157	2.362
	7/16	A393.CGS-25 07 56	.984	.438	1.181	.157	2.362
	1/2	A393.CGS-25 08 56	.984	.500	1.181	.157	2.362
	9/16	A393.CGS-25 09 56	.984	.563	1.181	.157	2.362
	5/8	A393.CGS-25 10 56	.984	.625	1.181	.157	2.362
	11/16	A393.CGS-25 11 56	.984	.687	1.181	.157	2.362
	3/4	A393.CGS-25 12 56	.984	.750	1.181	.157	2.362
	13/16	A393.CGS-25 13 56	.984	.813	1.181	.157	2.362
	1 1/2	A393.CGS-25 14 56	.984	.875	1.181	.157	2.362
	1 3/4	A393.CGS-25 15 56	.984	.938	1.181	.157	2.362
	2	A393.CGS-25 16 56	.984	1.000	1.181	.157	2.362
32	1/8	A393.CGS-32 02 60	1.260	.125	1.417	.157	2.519
	3/16	A393.CGS-32 03 60	1.260	.187	1.417	.157	2.519
	1/4	A393.CGS-32 04 60	1.260	.250	1.417	.157	2.519
	5/16	A393.CGS-32 05 60	1.260	.313	1.417	.157	2.519
	3/8	A393.CGS-32 06 60	1.260	.375	1.417	.157	2.519
	7/16	A393.CGS-32 07 60	1.260	.438	1.417	.157	2.519
	1/2	A393.CGS-32 08 60	1.260	.500	1.417	.157	2.519
	9/16	A393.CGS-32 09 60	1.260	.563	1.417	.157	2.519
	5/8	A393.CGS-32 10 60	1.260	.625	1.417	.157	2.519
	11/16	A393.CGS-32 11 60	1.260	.687	1.417	.157	2.519
	3/4	A393.CGS-32 12 60	1.260	.750	1.417	.157	2.519
	13/16	A393.CGS-32 13 60	1.260	.813	1.417	.157	2.519
	7/8	A393.CGS-32 14 60	1.260	.875	1.417	.157	2.519
	1 1/2	A393.CGS-32 15 60	1.260	.938	1.417	.157	2.519
	1 3/4	A393.CGS-32 16 60	1.260	1.000	1.417	.157	2.519
	2	A393.CGS-32 17 60	1.260	1.063	1.417	.157	2.519

Narzędzie do wyjmowania tulei cylindrycznych, patrz strona P19

Tuleje cylindryczne

Bez uszczelnienia



Metryczne

			Wymiary, mm			
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LSC
12	2.9	393.CG-12 02.9 40	12	2.9	4	25
	3.0	393.CG-12 03 40	12	3.0	4	25
	3.8	393.CG-12 03.8 40	12	3.8	4	25
	4.0	393.CG-12 04 40	12	4.0	4	25
	4.8	393.CG-12 04.8 40	12	4.8	4	25
	5.0	393.CG-12 05 40	12	5.0	4	25
	5.8	393.CG-12 05.8 40	12	5.8	4	32
	6.0	393.CG-12 06 40	12	6.0	4	32
	7.0	393.CG-12 07 40	12	7.0	4	33
	7.8	393.CG-12 07.8 40	12	7.8	4	33
16	8.0	393.CG-12 08 40	12	8.0	4	33
	9.0	393.CG-12 09 40	12	9.0	4	33
	10.0	393.CG-12 10 40	12	10.0	4	36
	6.0	393.CG-16 06 50	16	6.0	4	32
	8.0	393.CG-16 08 50	16	8.0	4	32
	10.0	393.CG-16 10 50	16	10.0	4	36
	12.0	393.CG-16 12 50	16	12.0	4	36
	3.0	393.CG-20 03 52	20	3.0	4	24
	4.0	393.CG-20 04 52	20	4.0	4	24
	5.0	393.CG-20 05 52	20	5.0	4	24
20	6.0	393.CG-20 06 52	20	6.0	4	32
	7.0	393.CG-20 07 52	20	7.0	4	33
	8.0	393.CG-20 08 52	20	8.0	4	33
	9.0	393.CG-20 09 52	20	9.0	4	34
	9.7	393.CG-20 09.7 50	20	9.7	4	41
	10.0	393.CG-20 10 52	20	10.0	4	36
	11.7	393.CG-20 11.7 50	20	11.7	4	45
	12.0	393.CG-20 12 52	20	12.0	4	41
	14.0	393.CG-20 14 52	20	14.0	4	41
	15.7	393.CG-20 15.7 50	20	15.7	4	48
25	16.0	393.CG-20 16 52	20	16.0	4	44
	3.0	393.CG-25 03 56	25	3.0	4	25
	4.0	393.CG-25 04 56	25	4.0	4	25
	5.0	393.CG-25 05 56	25	5.0	4	25
	6.0	393.CG-25 06 56	25	6.0	4	33
	7.0	393.CG-25 07 56	25	7.0	4	33
	8.0	393.CG-25 08 56	25	8.0	4	33
	9.0	393.CG-25 09 56	25	9.0	4	34
	9.7	393.CG-25 09.7 56	25	9.7	4	38
	10.0	393.CG-25 10 56	25	10.0	4	36
30	11.7	393.CG-25 11.7 56	25	11.7	4	41
	12.0	393.CG-25 12 56	25	12.0	4	42
	14.0	393.CG-25 14 56	25	14.0	4	43
	15.7	393.CG-25 15.7 56	25	15.7	4	48
	16.0	393.CG-25 16 56	25	16.0	4	44
	18.0	393.CG-25 18 56	25	18.0	4	44
	19.7	393.CG-25 19.7 56	25	19.7	4	50
	20.0	393.CG-25 20 56	25	20.0	4	46

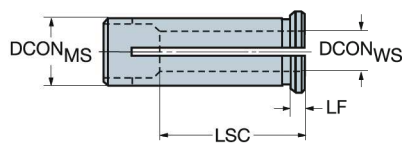
Narzędzie do wyjmowania tulei cylindrycznych, patrz strona P19



Q1

Tuleje cylindryczne

Bez uszczelnienia

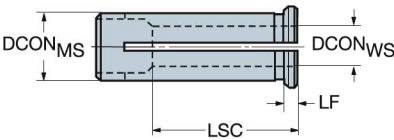


Metryczne

		Wymiary, mm				
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LSC
32	6.0	393.CG-32 06 60	32	6.0	4	33
	8.0	393.CG-32 08 60	32	8.0	4	33
	10.0	393.CG-32 10 60	32	10.0	4	36
	12.0	393.CG-32 12 60	32	12.0	4	41
	14.0	393.CG-32 14 60	32	14.0	4	42
	15.7	393.CG-32 15.7 60	32	15.7	4	47
	16.0	393.CG-32 16 60	32	16.0	4	44
	18.0	393.CG-32 18 60	32	18.0	4	45
	19.7	393.CG-32 19.7 60	32	19.7	4	50
	20.0	393.CG-32 20 60	32	20.0	4	46
	24.7	393.CG-32 24.7 60	32	24.7	4	56
	25.0	393.CG-32 25 60	32	25.0	4	53

Narzędzie do wyjmowania tulei cylindrycznych, patrz strona P19

Tuleje cylindryczne
Bez uszczelnienia



Wersja calowa

			Wymiary, cale				
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	BD ₁	LF	OAL
12	1/4	A393.CG-12 04 40	.472	.250	.630	.157	1.732
	3/8	A393.CG-12 06 40	.472	.375	.630	.157	1.732
20	1/4	A393.CG-20 04 52	.787	.250	.984	.157	2.125
	3/8	A393.CG-20 06 52	.787	.375	.984	.157	2.125
	1/2	A393.CG-20 08 52	.787	.500	.984	.157	2.125
	9	A393.CG-20 09.2 50	.787	.362	.984	.157	2.125
	5/8	A393.CG-20 10 52	.787	.625	.984	.157	2.125
25	1/4	A393.CG-25 04 56	.984	.250	1.181	.157	2.362
	3/8	A393.CG-25 06 56	.984	.375	1.181	.157	2.362
	1/2	A393.CG-25 08 56	.984	.500	1.181	.157	2.362
	9	A393.CG-25 09.2 56	.984	.362	1.181	.157	2.362
	5/8	A393.CG-25 10 56	.984	.625	1.181	.157	2.362
	3/4	A393.CG-25 12 56	.984	.750	1.181	.157	2.362
	18	A393.CG-25 18.7 56	.984	.736	1.181	.157	2.362
	32	A393.CG-32 04 60	1.260	.250	1.417	.157	2.519
32	3/8	A393.CG-32 06 60	1.260	.375	1.417	.157	2.519
	1/2	A393.CG-32 08 60	1.260	.500	1.417	.157	2.519
	5/8	A393.CG-32 10 60	1.260	.625	1.417	.157	2.519
	3/4	A393.CG-32 12 60	1.260	.750	1.417	.157	2.519
	1	A393.CG-32 16 60	1.260	1.000	1.417	.157	2.519
	18	A393.CG-32 18.7 60	1.260	.736	1.417	.157	2.519

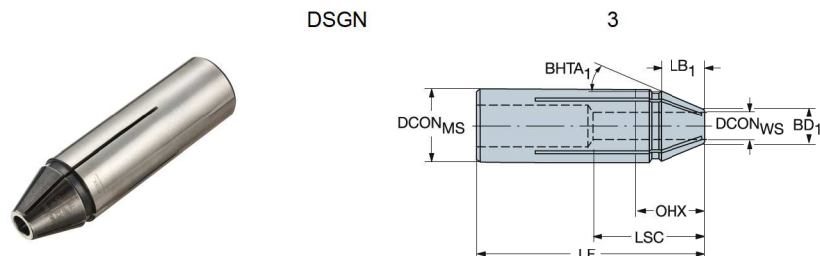
Ściągacze do tulejek, patrz strona P19



Q1

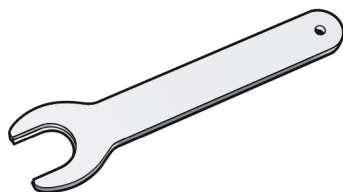
Tuleje cylindryczne

Typ wydłużony



			Wymiary, mm								
CZC _{MS}	CZC _{WS}	DSGN	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LB ₁	BD ₁	CNSC		
20	6	3	393.CGP-20 06 72	20	6	72.0	14.1	9	1	80	0.1
	8	3	393.CGP-20 08 72	20	8	72.0	13.9	11	1	80	0.1
	10	3	393.CGP-20 10 72	20	10	72.0	13.6	13	1	80	0.1
	12	3	393.CGP-20 12 72	20	12	72.0	13.2	15	1	80	0.1

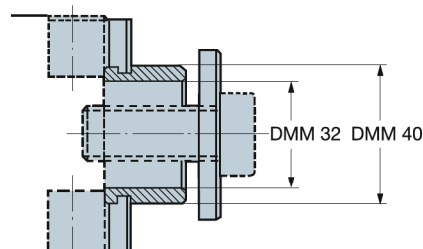
Narzędzie do wyjmowania tulei cylindrycznych



Oznaczenie	Do tulei zaciskowej o wielkości		
		Metryczne	Calowe
5680 061-01	12	13	(1/2")
5680 061-02	16	15	(5/8")
5680 061-03	20	19	(3/4")
5680 061-04	25	26	(1")
5680 061-05	32	31	(1 1/4")

Zestaw tulei

Silent Tools



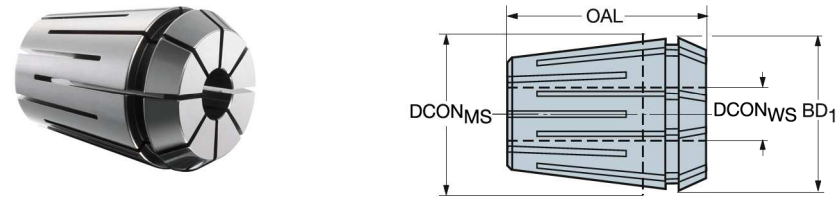
Oznaczenie
5638 035-011



Q1

Tuleja zaciskowa ER

Uszczelnienie umożliwia pracę narzędziami z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa
Zgodne z normą DIN 6499-B



Metryczne

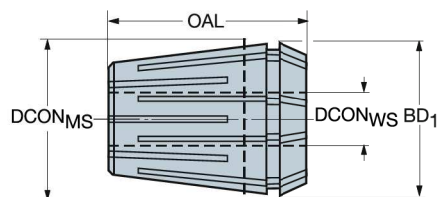
			Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL	BD ₁
ER16	3 (h9)	393.15-16 03	27	17
			1.083	.669
	4 (h9)	393.15-16 04	27	17
			1.083	.669
	5.0 - 4.5	393.15-16 05	27	17
			1.083	.669
	6.0 - 5.5	393.15-16 06	27	17
			1.083	.669
	8.0 - 7.5	393.15-16 08	27	17
			1.083	.669
	10.0 - 9.5	393.15-16 10	27	17
			1.083	.669
	ER20	393.15-20 03	31	21
			1.240	.827
	4 (h9)	393.15-20 04	31	21
			1.240	.827
	5 (h9)	393.15-20 05	31	21
			1.240	.827
	6 (h9)	393.15-20 06	31	21
			1.240	.827
	8.0 - 7.5	393.15-20 08	31	21
			1.240	.827
	10.0 - 9.5	393.15-20 10	31	21
			1.240	.827
	12.0 - 11.5	393.15-20 12	31	21
			1.240	.827
	ER25	393.15-25 06	34	26
			1.339	1.024
	8.0 - 7.5	393.15-25 08	34	26
			1.339	1.024
	10.0 - 9.5	393.15-25 10	34	26
			1.339	1.024
	12.0 - 11.5	393.15-25 12	34	26
			1.339	1.024
	14.0 - 13.5	393.15-25 14	34	26
			1.339	1.024
	16.0 - 15.5	393.15-25 16	34	26
			1.339	1.024



Tuleja zaciskowa ER

Uszczelnienie umożliwia pracę narzędziami z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa

Zgodne z normą DIN 6499-B



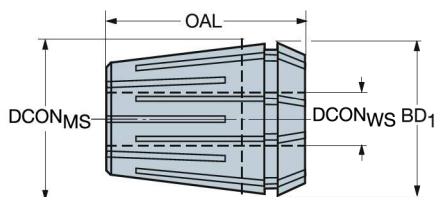
Metryczne

		Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER32	6 (h9)	393.15-32 06	40 33
			1.575 1.299
		8.0 - 7.5	40 33
			1.575 1.299
		10.0 - 9.5	40 33
			1.575 1.299
		12.0 - 11.5	40 33
			1.575 1.299
		14.0 - 13.5	40 33
			1.575 1.299
		16.0 - 15.5	40 33
			1.575 1.299
		18.0 - 17.5	40 33
			1.575 1.299
		20.0 - 19.5	40 33
			1.575 1.299
ER40	6 (h9)	393.15-40 06	46 41
			1.811 1.614
		8 (h9)	46 41
			1.811 1.614
		10.0 - 9.5	46 41
			1.811 1.614
		12.0 - 11.5	46 41
			1.811 1.614
		14.0 - 13.5	46 41
			1.811 1.614
		16.0 - 15.5	46 41
			1.811 1.614
		18.0 - 17.5	46 41
			1.811 1.614
		20.0 - 19.5	46 41
			1.811 1.614
		25.0 - 24.5	46 41
			1.811 1.614

Tuleja zaciskowa ER

Uszczelnienie umożliwia pracę narzędziami z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa

Zgodne z normą DIN 6499-B



Wersja calowa

		Wymiary, cale	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	
ER16	.2500 - .2303	A393.15-16 1/4	1.082 .669
	.3125 - .2929	A393.15-16 5/16	1.082 .669
	.3750 - .3556	A393.15-16 3/8	1.082 .669
	1/8 (h9)	A393.15-16 1/8	1.082 .669
	3/16 (h9)	A393.15-16 3/16	1.082 .669
ER20	5/32 (h9)	A393.15-16 5/32	1.082 .669
	.3125 - .2929	A393.15-20 5/16	1.240 .827
	.3750 - .3556	A393.15-20 3/8	1.240 .827
	.5000 - .4803	A393.15-20 1/2	1.240 .827
	1/4 (h9)	A393.15-20 1/4	1.240 .827
ER25	1/8 (h9)	A393.15-20 1/8	1.240 .827
	3/16 (h9)	A393.15-20 3/16	1.240 .827
	5/32 (h9)	A393.15-20 5/32	1.240 .827
	.3125 - .2929	A393.15-25 5/16	1.338 1.024
	.3750 - .3556	A393.15-25 3/8	1.338 1.024
ER32	.5000 - .4803	A393.15-25 1/2	1.338 1.024
	.6250 - .6055	A393.15-25 5/8	1.338 1.024
	1/4 (h9)	A393.15-25 1/4	1.338 1.024
	.3125 - .2929	A393.15-32 5/16	1.574 1.299
	.3750 - .3556	A393.15-32 3/8	1.574 1.299
ER40	.5000 - .4803	A393.15-32 1/2	1.574 1.299
	.6250 - .6055	A393.15-32 5/8	1.574 1.299
	.7500 - .7303	A393.15-32 3/4	1.574 1.299
	1/4 (h9)	A393.15-32 1/4	1.574 1.299
	.3750 - .3556	A393.15-40 3/8	1.811 1.614
ER40	.5000 - .4803	A393.15-40 1/2	1.811 1.614
	.6250 - .6055	A393.15-40 5/8	1.811 1.614
	.7500 - .7303	A393.15-40 3/4	1.811 1.614
	1.0000 - .9646	A393.15-40 1	1.811 1.614
	1/4 (h9)	A393.15-40 1/4	1.811 1.614
	5/16 (h9)	A393.15-40 5/16	1.811 1.614

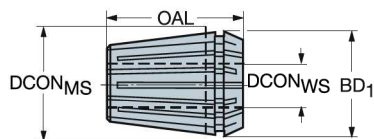


Q1

Tuleja zaciskowa ER

Bez uszczelnienia

Zgodne z normą DIN 6499-B

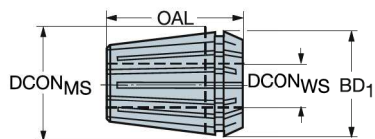


		Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER8	3.00 - 2.50	393.14-08 0300	13 8
			.535 .335
	3.50 - 3.00	393.14-08 0350	13 8
			.535 .335
	4.00 - 3.50	393.14-08 0400	13 11
			.535 .449
ER11	1.00 - 0.75	393.14-11 0100	18 11
			.709 .449
	1.25 - 1.00	393.14-11 0125	18 11
			.709 .449
	1.50 - 1.25	393.14-11 0150	18 11
			.709 .449
	1.75 - 1.50	393.14-11 0175	18 11
			.709 .449
	2.00 - 1.75	393.14-11 0200	18 11
			.709 .449
	2.25 - 2.00	393.14-11 0225	18 11
			.709 .449
	2.50 - 2.25	393.14-11 0250	18 11
			.709 .449
	3.00 - 2.50	393.14-11 0300	18 11
			.709 .449
	3.50 - 3.00	393.14-11 0350	18 11
			.709 .449
	4.00 - 3.50	393.14-11 0400	18 11
			.709 .449
	4.50 - 4.00	393.14-11 0450	18 11
			.709 .449
	5.00 - 4.50	393.14-11 0500	18 11
			.709 .449
	5.50 - 5.00	393.14-11 0550	18 11
			.709 .449
	6.00 - 5.50	393.14-11 0600	18 11
			.709 .449
	6.50 - 6.00	393.14-11 0650	18 11
			.709 .449
	7.00 - 6.50	393.14-11 0700	18 11
			.709 .449

Tuleja zaciskowa ER

Bez uszczelnienia

Zgodne z normą DIN 6499-B



		Wymiary, mm, <i>cale</i>	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER16	1.0 - 0.5	393.14-16 0100	27 17
			1.083 .669
	1.5 - 1.0	393.14-16 0150	27 17
			1.083 .669
	2.0 - 1.0	393.14-16 0200	27 17
			1.083 .669
	2.5 - 1.5	393.14-16 0250	27 17
			1.083 .669
	3.0 - 2.0	393.14-16 0300	27 17
			1.083 .669
	4.0 - 3.0	393.14-16 0400	27 17
			1.083 .669
	5.0 - 4.0	393.14-16 0500	27 17
			1.083 .669
	6.0 - 5.0	393.14-16 0600	27 17
			1.083 .669
ER20	7.0 - 6.0	393.14-16 0700	27 17
			1.083 .669
	8.0 - 7.0	393.14-16 0800	27 17
			1.083 .669
	9.0 - 8.0	393.14-16 0900	27 17
			1.083 .669
	10.0 - 9.0	393.14-16 1000	27 17
			1.083 .669
	1.5 1.0	393.14-20 015	31 21
			1.240 .827
	2.0 - 1.5	393.14-20 020	31 21
			1.240 .827
	2.5 - 2.0	393.14-20 025	31 21
			1.240 .827
	3.0 - 2.5	393.14-20 030	31 21
			1.240 .827
	4.0 - 3.0	393.14-20 040	31 21
			1.240 .827
	5.0 - 4.0	393.14-20 050	31 21
			1.240 .827
	6.0 - 5.0	393.14-20 060	31 21
			1.240 .827
	7.0 - 6.0	393.14-20 070	31 21
			1.240 .827
	8.0 - 7.0	393.14-20 080	31 21
			1.240 .827
	9.0 - 8.0	393.14-20 090	31 21
			1.240 .827
	10.0 - 9.0	393.14-20 100	31 21
			1.240 .827
	11.0 - 10.0	393.14-20 110	31 21
			1.240 .827
	12.0 - 11.0	393.14-20 120	31 21
			1.240 .827
	13.0 - 12.0	393.14-20 130	31 21
			1.240 .827

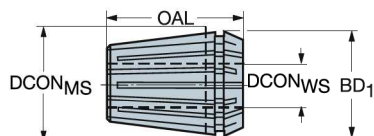


Q1

Tuleja zaciskowa ER

Bez uszczelnienia

Zgodne z normą DIN 6499-B



		Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER25	2.0 - 1.5	393.14-25 020	34 26
			1.339 1.024
	2.5 - 2.0	393.14-25 025	34 26
			1.339 1.024
	3.0 - 2.5	393.14-25 030	34 26
			1.339 1.024
	4.0 - 3.0	393.14-25 040	34 26
			1.339 1.024
	5.0 - 4.0	393.14-25 050	34 26
			1.339 1.024
	6.0 - 5.0	393.14-25 060	34 26
			1.339 1.024
	7.0 - 6.0	393.14-25 070	34 26
			1.339 1.024
	8.0 - 7.0	393.14-25 080	34 26
			1.339 1.024
	9.0 - 8.0	393.14-25 090	34 26
			1.339 1.024
	10.0 - 9.0	393.14-25 100	34 26
			1.339 1.024
	11.0 - 10.0	393.14-25 110	34 26
			1.339 1.024
	12.0 - 11.0	393.14-25 120	34 26
			1.339 1.024
	13.0 - 12.0	393.14-25 130	34 26
			1.339 1.024
	14.0 - 13.0	393.14-25 140	34 26
			1.339 1.024
	15.0 - 14.0	393.14-25 150	34 26
			1.339 1.024
	16.0 - 15.0	393.14-25 160	34 26
			1.339 1.024
ER32	2.5 - 2.0	393.14-32 025	40 33
			1.575 1.299
	3.0 - 2.5	393.14-32 030	40 33
			1.575 1.299
	4.0 - 3.0	393.14-32 040	40 33
			1.575 1.299
	5.0 - 4.0	393.14-32 050	40 33
			1.575 1.299
	6.0 - 5.0	393.14-32 060	40 33
			1.575 1.299
	7.0 - 6.0	393.14-32 070	40 33
			1.575 1.299
	8.0 - 7.0	393.14-32 080	40 33
			1.575 1.299
	9.0 - 8.0	393.14-32 090	40 33
			1.575 1.299
	10.0 - 9.0	393.14-32 100	40 33
			1.575 1.299
	11.0 - 10.0	393.14-32 110	40 33
			1.575 1.299

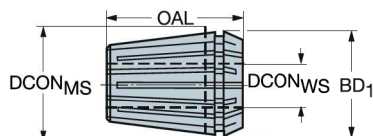


Q1

Tuleja zaciskowa ER

Bez uszczelnienia

Zgodne z normą DIN 6499-B



		Wymiary, mm, <i>cale</i>	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER32	12.0 - 11.0	393.14-32 120	40 33
			1.575 1.299
	13.0 - 12.0	393.14-32 130	40 33
			1.575 1.299
	14.0 - 13.0	393.14-32 140	40 33
			1.575 1.299
	15.0 - 14.0	393.14-32 150	40 33
			1.575 1.299
	16.0 - 15.0	393.14-32 160	40 33
			1.575 1.299
	17.0 - 16.0	393.14-32 170	40 33
			1.575 1.299
ER40	18.0 - 17.0	393.14-32 180	40 33
			1.575 1.299
	19.0 - 18.0	393.14-32 190	40 33
			1.575 1.299
	20.0 - 19.0	393.14-32 200	40 33
			1.575 1.299
	4.0 - 3.0	393.14-40 040	46 41
			1.811 1.614
	5.0 - 4.0	393.14-40 050	46 41
			1.811 1.614
	6.0 - 5.0	393.14-40 060	46 41
			1.811 1.614
ER50	7.0 - 6.0	393.14-40 070	46 41
			1.811 1.614
	8.0 - 7.0	393.14-40 080	46 41
			1.811 1.614
	9.0 - 8.0	393.14-40 090	46 41
			1.811 1.614
	10.0 - 9.0	393.14-40 100	46 41
			1.811 1.614
	11.0 - 10.0	393.14-40 110	46 41
			1.811 1.614
	12.0 - 11.0	393.14-40 120	46 41
			1.811 1.614
ER63	13.0 - 12.0	393.14-40 130	46 41
			1.811 1.614
	14.0 - 13.0	393.14-40 140	46 41
			1.811 1.614
	15.0 - 14.0	393.14-40 150	46 41
			1.811 1.614
	16.0 - 15.0	393.14-40 160	46 41
			1.811 1.614
	17.0 - 16.0	393.14-40 170	46 41
			1.811 1.614
	18.0 - 17.0	393.14-40 180	46 41
			1.811 1.614
ER80	19.0 - 18.0	393.14-40 190	46 41
			1.811 1.614
	20.0 - 19.0	393.14-40 200	46 41
			1.811 1.614

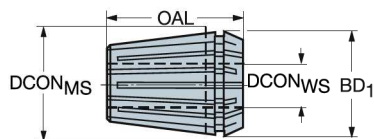


Q1

Tuleja zaciskowa ER

Bez uszczelnienia

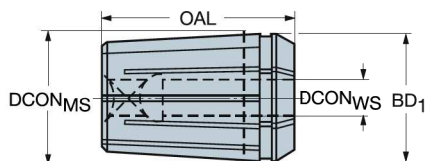
Zgodne z normą DIN 6499-B



			Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL	BD ₁
ER40	21.0 - 20.0	393.14-40 210	46	41
			1.811	1.614
	22.0 - 21.0	393.14-40 220	46	41
			1.811	1.614
	23.0 - 22.0	393.14-40 230	46	41
			1.811	1.614
	24.0 - 23.0	393.14-40 240	46	41
			1.811	1.614
	25.0 - 24.0	393.14-40 250	46	41
			1.811	1.614
	26.0 - 25.0	393.14-40 260	46	41
			1.811	1.614
ER50	8.0 - 6.0	393.14-50 080	60	52
			2.362	2.047
	10.0 - 8.0	393.14-50 100	60	52
			2.362	2.047
	12.0 - 10.0	393.14-50 120	60	52
			2.362	2.047
	14.0 - 12.0	393.14-50 140	60	52
			2.362	2.047
	16.0 - 14.0	393.14-50 160	60	52
			2.362	2.047
	18.0 - 16.0	393.14-50 180	60	52
			2.362	2.047
	20.0 - 18.0	393.14-50 200	60	52
			2.362	2.047
	22.0 - 20.0	393.14-50 220	60	52
			2.362	2.047
	24.0 - 22.0	393.14-50 240	60	52
			2.362	2.047
	26.0 - 24.0	393.14-50 260	60	52
			2.362	2.047
	28.0 - 26.0	393.14-50 280	60	52
			2.362	2.047
	30.0 - 28.0	393.14-50 300	60	52
			2.362	2.047
	32.0 - 30.0	393.14-50 320	60	52
			2.362	2.047
	34.0 - 32.0	393.14-50 340	60	52
			2.362	2.047

Tuleja zaciskowa ER do gwintowników

Zgodne z normą DIN 6499-B



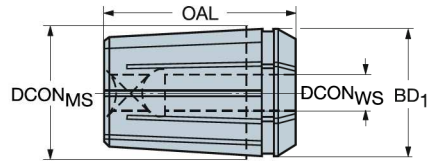
			Wymiary, mm, cale	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL	BD ₁
ER11	2.50 x 2.00	393.14-11 D025X021	18 .709	11 .449
	2.80 x 2.10	393.14-11 D028X021	18 .709	11 .449
	3.50 x 2.70	393.14-11 D035X027	18 .709	11 .449
	4.00 x 3.00	393.14-11 D040X030	18 .709	11 .449
	4.00 x 3.15	393.14-11 D040X0315	18 .709	11 .449
	4.50 x 3.40	393.14-11 D045X034	18 .709	11 .449
	5.00 x 4.00	393.14-11 D050X040	18 .709	11 .449
	6.00 x 4.90	393.14-11 D060X049	18 .709	11 .449
			31 1.240	21 .827
			31 1.240	21 .827
ER20	4.00 x 3.15	393.14-20 D040X0315	31 1.240	21 .827
	4.50 x 3.40	393.14-20 D045X034	31 1.240	21 .827
	5.00 x 4.00	393.14-20 D050X040	31 1.240	21 .827
	6.00 x 4.90	393.14-20 D060X049	31 1.240	21 .827
	6.30 x 5.00	393.14-20 D063X050	31 1.240	21 .827
	7.00 x 5.50	393.14-20 D070X055	31 1.240	21 .827
	8.00 x 6.30	393.14-20 D080X063	31 1.240	21 .827
	9.00 x 7.10	393.14-20 D090X071	31 1.240	21 .827
	10.00 x 8.00	393.14-20 D100X080	31 1.240	21 .827
			34 1.339	26 1.024
ER25	8.00 x 6.30	393.14-25 D080X063	34 1.339	26 1.024
	9.00 x 7.10	393.14-25 D090X071	34 1.339	26 1.024
	10.00 x 8.00	393.14-25 D100X080	34 1.339	26 1.024
	11.00 x 9.00	393.14-25 D110X090	34 1.339	26 1.024
	11.20 x 9.00	393.14-25 D112X090	34 1.339	26 1.024
	12.00 x 9.00	393.14-25 D120X090	34 1.339	26 1.024
	12.50 x 10.00	393.14-25 D125X100	34 1.339	26 1.024
	14.00 x 11.20	393.14-25 D140X112	34 1.339	26 1.024
	16.00 x 12.00	393.14-25 D160X120	34 1.339	26 1.024
			34 1.339	26 1.024



Q1

Tuleja zaciskowa ER do gwintowników

Zgodne z normą DIN 6499-B

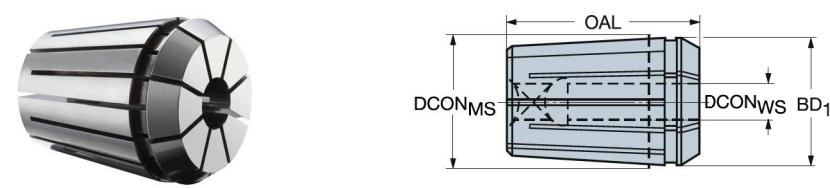


		Wymiary, mm, cal	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL BD ₁
ER40	12.00 x 9.00	393.14-40 D120X090	46 41
			1.811 1.614
	12.50 x 10.00	393.14-40 D125X100	46 41
			1.811 1.614
	14.00 x 11.20	393.14-40 D140X112	46 41
			1.811 1.614
	16.00 x 12.50	393.14-40 D160X125	46 41
			1.811 1.614
	18.00 x 14.50	393.14-40 D180X145	46 41
			1.811 1.614
	20.00 x 16.00	393.14-40 D200X160	46 41
			1.811 1.614
	22.00 x 18.00	393.14-40 D220X180	46 41
			1.811 1.614

Tuleja zaciskowa ER do gwintowników

Do znormalizowanych gwintowników stalowych

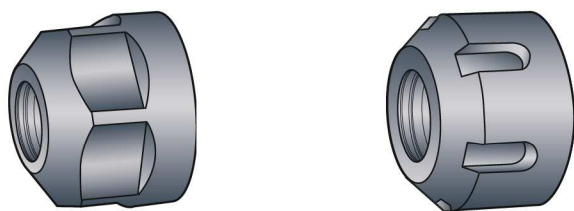
Zgodne z normą DIN 6499-B



		Wymiary, cale		
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	OAL	BD ₁
ER11	.141 x .110	A393.14-11-0-6 NO	.708	.449
	.168 x .131	A393.14-11-8 NO	.708	.449
	.194 x .152	A393.14-11-10 NO	.708	.449
ER20	.168 x .131	A393.14-20-8 NO	1.240	.827
	.194 x .152	A393.14-20-10 NO	1.240	.827
	.220 x .165	A393.14-20-12 NO	1.240	.827
	.255 x .191	A393.14-20-1/4	1.240	.827
	.318 x .238	A393.14-20-5/16	1.240	.827
	.381 x .286	A393.14-20-3/8	1.240	.827
ER25	.255 x .191	A393.14-25-1/4	1.338	1.024
	.318 x .238	A393.14-25-5/16	1.338	1.024
	.323 x .242	A393.14-25-7/16	1.338	1.024
	.367 x .275	A393.14-25-1/2	1.338	1.024
	.381 x .286	A393.14-25-3/8	1.338	1.024
	.429 x .322	A393.14-25-9/16	1.338	1.024
	.480 x .360	A393.14-25-5/8	1.338	1.024
ER40	.590 x .442	A393.14-25-3/4	1.338	1.024
	.480 x .360	A393.14-40-5/8	1.811	1.614
	.590 x .442	A393.14-40-3/4	1.811	1.614
	.697 x .523	A393.14-40-7/8	1.811	1.614
	.800 x .600	A393.14-40-1	1.811	1.614



Nakrętka do tulei ER



Nakrętka do tulei ER

CZC	Oznaczenie	TDZ	Klucz	
ER11	5533 050-07	M14 x 0.75	5680 091-03	
ER16	5533 050-06	M22 x 1.5	5680 091-01	
ER20	5533 050-08	M25 x 1.5	5680 091-02	
ER25	5533 050-02	M32 x 1.5	5680 096-02	
ER32	5533 050-03	M40 x 1.5	5680 096-03	
ER40	5533 050-04	M50 x 1.5	5680 096-04	
ER50	5533 050-05	M64 x 2	5680 096-05	

Nakrętka do tulei ER Mini

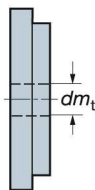
CZC	Oznaczenie	TDZ	Klucz	
ER8	5533 065-04	M10 x 0.75	5680 098-04	
ER11	5533 065-02	M13 x 0.75	5680 098-02	
ER16	5533 065-03	M19 x 1	5680 098-03	
ER20	5533 065-01	M24 x 1	5680 098-01	

Nakrętki do tulei ER w wersji bez uszczelnienia dla centralnego doprowadzenia chłodziwa

CZC	Oznaczenie	TDZ	Klucz	
ER16	5533 051-01	M22 x 1.5	5680 091-01	
ER20	5533 051-02	M25 x 1.5	5680 091-02	
ER25	5533 051-03	M32 x 1.5	5680 096-02	
ER32	5533 051-04	M40 x 1.5	5680 096-03	
ER40	5533 051-05	M50 x 1.5	5680 096-04	

Pierścienie uszczelniające do tulei ER w wersji bez uszczelnienia
Patrz strona P32

Pierścienie uszczelniające do tulei ER w wersji bez uszczelnienia



Wielkość 16		Wielkość 25		Wielkość 32		Wielkość 40	
Zakres, mm (cale)	Oznaczenie	Zakres, mm (cale)	Oznaczenie	Zakres, mm (cale)	Oznaczenie	Zakres, mm (cale)	Oznaczenie
dm_t		dm_t		dm_t		dm_t	
3.0-2.5 (.118-.098)	3916.00300	3.0-2.5 (.118-.098)	3925.00300	3.0-2.5 (.118-.098)	3932.00300	3.0-2.5 (.118-.098)	3940.00300
3.5-3.0 (.138-.118)	3916.00350	3.5-3.0 (.138-.118)	3925.00350	3.5-3.0 (.138-.118)	3932.00350	3.5-3.0 (.138-.118)	3940.00350
4.0-3.5 (.157-.138)	3916.00400	4.0-3.5 (.157-.138)	3925.00400	4.0-3.5 (.157-.138)	3932.00400	4.0-3.5 (.157-.138)	3940.00400
4.5-4.0 (.177-.157)	3916.00450	4.5-4.0 (.177-.157)	3925.00450	4.5-4.0 (.177-.157)	3932.00450	4.5-4.0 (.177-.157)	3940.00450
5.0-4.5 (.197-.177)	3916.00500	5.0-4.5 (.197-.177)	3925.00500	5.0-4.5 (.197-.177)	3932.00500	5.0-4.5 (.197-.177)	3940.00500
5.5-5.0 (.217-.197)	3916.00550	5.5-5.0 (.217-.197)	3925.00550	5.5-5.0 (.217-.197)	3932.00550	5.5-5.0 (.217-.197)	3940.00550
6.0-5.5 (.236-.217)	3916.00600	6.0-5.5 (.236-.217)	3925.00600	6.0-5.5 (.236-.217)	3932.00600	6.0-5.5 (.236-.217)	3940.00600
6.5-6.0 (.256-.236)	3916.00650	6.5-6.0 (.256-.236)	3925.00650	6.5-6.0 (.256-.236)	3932.00650	6.5-6.0 (.256-.236)	3940.00650
7.0-6.5 (.276-.256)	3916.00700	7.0-6.5 (.276-.256)	3925.00700	7.0-6.5 (.276-.256)	3932.00700	7.0-6.5 (.276-.256)	3940.00700
7.5-7.0 (.295-.276)	3916.00750	7.5-7.0 (.295-.276)	3925.00750	7.5-7.0 (.295-.276)	3932.00750	7.5-7.0 (.295-.276)	3940.00750
8.0-7.5 (.315-.295)	3916.00800	8.0-7.5 (.315-.295)	3925.00800	8.0-7.5 (.315-.295)	3932.00800	8.0-7.5 (.315-.295)	3940.00800
8.5-8.0 (.335-.315)	3916.00850	8.5-8.0 (.335-.315)	3925.00850	8.5-8.0 (.335-.315)	3932.00850	8.5-8.0 (.335-.315)	3940.00850
9.0-8.5 (.354-.335)	3916.00900	9.0-8.5 (.354-.335)	3925.00900	9.0-8.5 (.354-.335)	3932.00900	9.0-8.5 (.354-.335)	3940.00900
9.5-9.0 (.374-.354)	3916.00950	9.5-9.0 (.374-.354)	3925.00950	9.5-9.0 (.374-.354)	3932.00950	9.5-9.0 (.374-.354)	3940.00950
10.0-9.5 (.394-.374)	3916.01000	10.0-9.5 (.394-.374)	3925.01000	10.0-9.5 (.394-.374)	3932.01000	10.0-9.5 (.394-.374)	3940.01000
		10.5-10.0 (.413-.394)	3925.01050	10.5-10.0 (.413-.394)	3932.01050	10.5-10.0 (.413-.394)	3940.01050
		11.0-10.5 (.433-.413)	3925.01100	11.0-10.5 (.433-.413)	3932.01100	11.0-10.5 (.433-.413)	3940.01100
		11.5-11.0 (.453-.433)	3925.01150	11.5-11.0 (.453-.433)	3932.01150	11.5-11.0 (.453-.433)	3940.01150
		12.0-11.5 (.472-.453)	3925.01200	12.0-11.5 (.472-.453)	3932.01200	12.0-11.5 (.472-.453)	3940.01200
		12.5-12.0 (.492-.472)	3925.01250	12.5-12.0 (.492-.472)	3932.01250	12.5-12.0 (.492-.472)	3940.01250
		13.0-12.5 (.512-.492)	3925.01300	13.0-12.5 (.512-.492)	3932.01300	13.0-12.5 (.512-.492)	3940.01300
		13.5-13.0 (.531-.512)	3925.01350	13.5-13.0 (.531-.512)	3932.01350	13.5-13.0 (.531-.512)	3940.01350
		14.0-13.5 (.551-.531)	3925.01400	14.0-13.5 (.551-.531)	3932.01400	14.0-13.5 (.551-.531)	3940.01400
		14.5-14.0 (.571-.551)	3925.01450	14.5-14.0 (.571-.551)	3932.01450	14.5-14.0 (.571-.551)	3940.01450
		15.0-14.5 (.591-.571)	3925.01500	15.0-14.5 (.591-.571)	3932.01500	15.0-14.5 (.591-.571)	3940.01500
		15.5-15.0 (.610-.591)	3925.01550	15.5-15.0 (.610-.591)	3932.01550	15.5-15.0 (.610-.591)	3940.01550
		16.0-15.5 (.630-.610)	3925.01600	16.0-15.5 (.630-.610)	3932.01600	16.0-15.5 (.630-.610)	3940.01600
				16.5-16.0 (.650-.630)	3932.01650	16.5-16.0 (.650-.630)	3940.01650
				17.0-16.5 (.669-.650)	3932.01700	17.0-16.5 (.669-.650)	3940.01700
				17.5-17.0 (.689-.669)	3932.01750	17.5-17.0 (.689-.669)	3940.01750
				18.0-17.5 (.709-.689)	3932.01800	18.0-17.5 (.709-.689)	3940.01800
				18.5-18.0 (.728-.709)	3932.01850	18.5-18.0 (.728-.709)	3940.01850
				19.0-18.5 (.748-.728)	3932.01900	19.0-18.5 (.748-.728)	3940.01900
				19.5-19.0 (.768-.748)	3932.01950	19.5-19.0 (.768-.748)	3940.01950
				20.0-19.5 (.787-.768)	3932.02000	20.0-19.5 (.787-.768)	3940.02000
						20.5-20.0 (.807-.787)	3940.02050
						21.0-20.5 (.827-.807)	3940.02100
						21.5-21.0 (.846-.827)	3940.02150
						22.0-21.5 (.866-.846)	3940.02200
						22.5-22.0 (.886-.866)	3940.02250
						23.0-22.5 (.906-.886)	3940.02300
						23.5-23.0 (.925-.906)	3940.02350
						24.0-23.5 (.945-.925)	3940.02400
						24.5-24.0 (.965-.945)	3940.02450
						25.0-24.5 (.984-.965)	3940.02500
						25.5-25.0 (1.004-.984)	3940.02550
						26.0-25.5 (1.024-1.004)	3940.02600

Rozpiętość uszczelnianych przez pierścień chwytów 0.5 mm (0.020 cala). Maksymalne ciśnienie chłodziwa 150 bar (2000 psi).

Gumowa tuleja zaciskowa do gwintowników

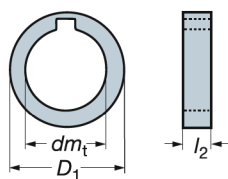


		Oznaczenie	Wymiary, mm			
CZC _{MS}	CZC _{WS}		DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	BD _I
J42x	3.5-6.5 (J42x)	391.60A-OZ J421	23	6	0	23
	6.5-10 (J42x)	391.60A-OZ J422	23	10	0	23
J44x	7-13 (J44x)	391.60A-OZ J440	28	13	0	30
	2.8-7.0 (J44x)	391.60A-OZ J443	28	7	0	32
J46x	10-16 (J46x)	391.60A-OZ J461	44	16	0	44
	16-23 (J46x)	391.60A-OZ J462	44	23	0	44

Pierścienie dystansowe

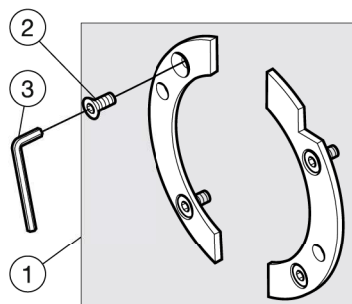
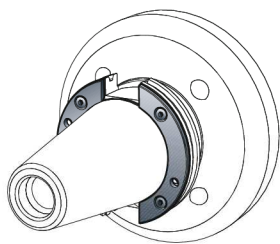
Dla adapterów frezarskich 391.10

ISO 839/2 1977



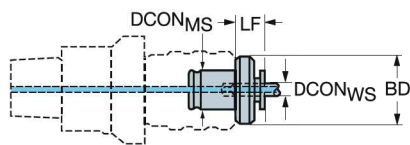
Oznaczenie	Dla oprawki	Wymiary, mm											
		l_2 dm_t	0.5 D_1	1.0 D_1	1.5 D_1	2.0 D_1	3.0 D_1	4.0 D_1	5.0 D_1	6.0 D_1	10.0 D_1	20.0 D_1	30.0 D_1
5549 091-011	391.10-16...	16	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	–
5549 091-021	391.10-22...	22	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34
5549 091-031	391.10-27...	27	39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40
5549 091-041	391.10-32...	32	45	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46
5549 091-051	391.10-40...	40	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55
5549 091-061	391.10-50...	50	67	67	–	68	68	68	68	68	68	68	68
5549 091-071	391.10-60...	60	84	84	–	84	84	84	84	84	84	84	84

Zestaw podkładek



1	2	3
Zestaw podkładek	Śruba	Klucz
5549 128-50	3213 011-256	3021 010-025 (2.5)

Adapter szybkowymienny



Wersja metryczna

		Wymiary, mm, cal/e							CP	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	CNSC	CXSC	Bar/PSI	Kg	
1	3.15 x 2.24	393.03-SE1 D0315X022	19.0	3.2	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.124	.276			1160		
	4.00 x 3.15	393.03-SE1 D040X031	19.0	4.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.157	.276			1160		
	5.00 x 4.00	393.03-SE1 D050X040	19.0	5.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.197	.276			1160		
	6.30 x 5.00	393.03-SE1 D063X050	19.0	6.3	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.248	.276			1160		
	4.50 x 3.40	393.03-SE1 D045X034	19.0	4.5	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.177	.276			1160		
	8.00 x 6.30	393.03-SE1 D080X063	19.0	8.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.315	.276			1160		
2	6.30 x 5.00	393.03-SE1 D090X071	19.0	9.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.354	.276			1160		
	6.00 x 4.90	393.03-SE1 D060X049	19.0	6.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.236	.276			1160		
	10.00 x 8.00	393.03-SE1 D100X080	19.0	10.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.394	.276			1160		
	7.00 x 5.50	393.03-SE1 D070X055	19.0	7.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.276	.276			1160		
	8.00 x 6.20	393.03-SE1 D080X062	19.0	8.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.315	.276			1160		
	9.00 x 7.00	393.03-SE1 D090X070	19.0	9.0	7.0	1	1	80	0.10	
			.748	.354	.276			1160		
3	6.30 x 5.00	393.03-SE2 D063X050	31.0	6.3	11.0	1	1	80	0.10	
			1.220	.248	.433			1160		
	8.00 x 6.30	393.03-SE2 D080X063	31.0	8.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.315	.433			1160		
	9.00 x 7.10	393.03-SE2 D090X071	31.0	9.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.354	.433			1160		
	6.00 x 4.90	393.03-SE2 D060X049	31.0	6.0	11.0	1	1	80	0.10	
			1.220	.236	.433			1160		
	10.00 x 8.00	393.03-SE2 D100X080	31.0	10.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.394	.433			1160		
	7.00 x 5.50	393.03-SE2 D070X055	31.0	7.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.276	.433			1160		
4	11.20 x 9.00	393.03-SE2 D112X090	31.0	11.2	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.441	.433			1160		
	8.00 x 6.20	393.03-SE2 D080X062	31.0	8.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.315	.433			1160		
	12.50 x 10.00	393.03-SE2 D125X100	31.0	12.5	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.492	.433			1160		
	9.00 x 7.00	393.03-SE2 D090X070	31.0	9.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.354	.433			1160		
	14.00 x 11.20	393.03-SE2 D140X112	31.0	14.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.551	.433			1160		
	11.00 x 9.00	393.03-SE2 D110X090	31.0	11.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.433	.433			1160		
5	12.00 x 9.00	393.03-SE2 D120X090	31.0	12.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.472	.433			1160		
	14.00 x 11.00	393.03-SE2 D140X110	31.0	14.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.551	.433			1160		
	16.00 x 12.00	393.03-SE2 D160X120	31.0	16.0	11.0	1	1	80	0.30	
			1.220	.630	.433			1160		

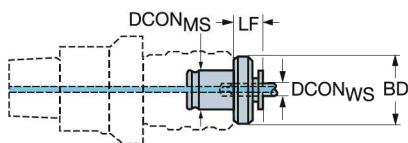


Q1



Q35

Adapter szybkowymienny



Wersja stalowa

			Wymiary, mm, cale								
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	BD ₁	CNSC	CXSC	CP BarPSI	 Kg	
1	.141 x .110	393.03-SE1 D036X027	19.0	3.6	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.141	.276	1.181			1160		
	.168 x .131	393.03-SE1 D042X033	19.0	4.3	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.168	.276	1.181			1160		
	.194 x .152	393.03-SE1 D049X038	19.0	4.9	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.194	.276	1.181			1160		
	.220 x .165	393.03-SE1 D055X041	19.0	5.6	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.220	.276	1.181			1160		
	.255 x .191	393.03-SE1 D064X048	19.0	6.5	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.255	.276	1.181			1160		
	.313 x .234	393.03-SE1 D079X059	19.0	8.0	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.313	.276	1.181			1160		
	.318 x .238	393.03-SE1 D080X060	19.0	8.1	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.318	.276	1.181			1160		
	.323 x .242	393.03-SE1 D082X061	19.0	8.2	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.323	.276	1.181			1160		
	.367 x .275	393.03-SE1 D093X069	19.0	9.3	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.367	.276	1.181			1160		
	.381 x .286	393.03-SE1 D096X072	19.0	9.7	7.0	30.0	1	1	80	0.10	
			.748	.381	.276	1.181			1160		
2	.255 x .191	393.03-SE2 D064X048	31.0	6.5	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.255	.433	1.890			1160		
	.318 x .238	393.03-SE2 D080X060	31.0	8.1	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.318	.433	1.890			1160		
	.323 x .242	393.03-SE2 D082X061	31.0	8.2	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.323	.433	1.890			1160		
	.367 x .275	393.03-SE2 D093X069	31.0	9.3	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.367	.433	1.890			1160		
	.381 x .286	393.03-SE2 D096X072	31.0	9.7	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.381	.433	1.890			1160		
	.429 x .322	393.03-SE2 D109X082	31.0	10.9	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.429	.433	1.890			1160		
	.437 x .328	393.03-SE2 D111X083	31.0	11.1	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.437	.433	1.890			1160		
	.480 x .360	393.03-SE2 D121X091	31.0	12.2	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.480	.433	1.890			1160		
	.562 x .421	393.03-SE2 D143X107	31.0	14.3	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.562	.433	1.890			1160		
	.590 x .442	393.03-SE2 D149X112	31.0	15.0	11.0	48.0	1	1	80	0.20	
			1.220	.590	.433	1.890			1160		
.687 x .515	393.03-SE2 D175X131	31.0	17.4	11.0	48.0	1	1	80	0.20		
		1.220	.687	.433	1.890			1160			
.697 x .523	393.03-SE2 D177X132	31.0	17.7	11.0	48.0	1	1	80	0.20		
		1.220	.697	.433	1.890			1160			
.700 x .531	393.03-SE2 D178X135	31.0	17.8	11.0	48.0	1	1	80	0.20		
		1.220	.700	.433	1.890			1160			

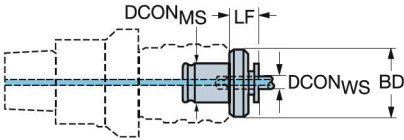


Q1



Q35

Adapter szybkowymienny

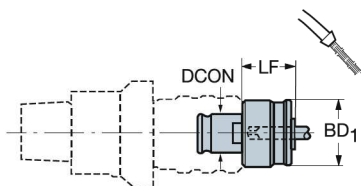


Wersja calowa

		Wymiary, mm, cal									
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	BD ₁	CNSC	CXSC	 CP BarPSI	 Kg	
3	.590 x .442	393.03-SE3 D149X112	48.0	15.0	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.590	.551	2.756			1160		
	.687 x .515	393.03-SE3 D175X131	48.0	17.4	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.687	.551	2.756			1160		
	.697 x .523	393.03-SE3 D177X132	48.0	17.7	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.697	.551	2.756			1160		
	.700 x .531	393.03-SE3 D178X135	48.0	17.8	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.700	.551	2.756			1160		
	.800 x .600	393.03-SE3 D203X152	48.0	20.3	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.800	.551	2.756			1160		
	.906 x .679	393.03-SE3 D230X172	48.0	23.0	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	.906	.551	2.756			1160		
	1.125 x .843	393.03-SE3 D286X214	48.0	28.6	14.0	70.0	1	1	80	0.80	
			1.890	1.125	.551	2.756			1160		

Adapter szybkowymienny

ze sprzęgłem ciernym i dla zewnętrznego / wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa



		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale									
CZC _{MS}	CZC _{WS}		DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	CNSC	CXSC					
1	3.15 x 2.50	393.03-SES1 D031X025	19.00 .748	3.15 .124	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	4.00 x 3.15	393.03-SES1 D040X031	19.00 .748	4.00 .157	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	4.50 x 3.55	393.03-SES1 D045X035	19.00 .748	4.50 .177	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	5.00 x 4.00	393.03-SES1 D050X040	19.00 .748	5.00 .197	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	3.50 x 2.70	393.03-SES1 D035X027	19.00 .748	3.50 .138	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	6.30 x 5.00	393.03-SES1 D063X050	19.00 .748	6.30 .248	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	4.00 x 3.00	393.03-SES1 D040X030	19.00 .748	4.00 .157	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	4.50 x 3.40	393.03-SES1 D045X034	19.00 .748	4.50 .177	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	8.00 x 6.30	393.03-SES1 D080X063	19.00 .748	8.00 .315	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	9.00 x 7.10	393.03-SES1 D090X071	19.00 .748	9.00 .354	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	6.00 x 4.90	393.03-SES1 D060X049	19.00 .748	6.00 .236	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	10.00 x 8.00	393.03-SES1 D100X080	19.00 .748	10.00 .394	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	7.00 x 5.50	393.03-SES1 D070X055	19.00 .748	7.00 .276	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	8.00 x 6.20	393.03-SES1 D080X062	19.00 .748	8.00 .315	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	9.00 x 7.00	393.03-SES1 D090X070	19.00 .748	9.00 .354	25.0 .984	1	1	80		1160	0.2	
	2	8.00 x 6.30	393.03-SES2 D080X063	31.00 1.220	8.00 .315	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6
		9.00 x 7.10	393.03-SES2 D090X071	31.00 1.220	9.00 .354	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6
		6.00 x 4.90	393.03-SES2 D060X049	31.00 1.220	6.00 .236	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6
		10.00 x 8.00	393.03-SES2 D100X080	31.00 1.220	10.00 .394	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6
		7.00 x 5.50	393.03-SES2 D070X055	31.00 1.220	7.00 .276	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6
11.20 x 9.00		393.03-SES2 D112X090	31.00 1.220	11.20 .441	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	
8.00 x 6.20		393.03-SES2 D080X062	31.00 1.220	8.00 .315	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	
12.50 x 10.00		393.03-SES2 D125X100	31.00 1.220	12.50 .492	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	
9.00 x 7.00		393.03-SES2 D090X070	31.00 1.220	9.00 .354	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	
14.00 x 11.20		393.03-SES2 D140X112	31.00 1.220	14.00 .551	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	
11.00 x 9.00		393.03-SES2 D110X090	31.00 1.220	11.00 .433	34.0 1.339	1	1	80		1160	0.6	



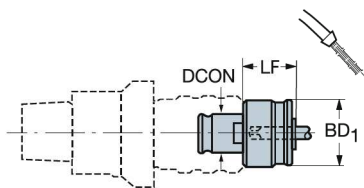
Q1



Q35

Adapter szybkowymienny

ze sprężem ciernym i dla zewnętrznego / wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa



			Wymiary, mm, cal/e									
CZC _{MS}	CZC _{WS}	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	CNSC	CXSC	 CP Bar	 CP PSI	 Kg		
2	12.00 x 9.00	393.03-SES2 D120X090	31.00	12.00	34.0	1	1	80		0.6		
			1.220	.472	1.339				1160			
	14.00 x 11.00	393.03-SES2 D140X110	31.00	14.00	34.0	1	1	80		0.6		
			1.220	.551	1.339				1160			
	16.00 x 12.00	393.03-SES2 D160X120	31.00	16.00	34.0	1	1	80		0.6		
			1.220	.630	1.339				1160			
3	11.20 x 9.00	393.03-SES3 D112X090	48.00	11.20	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.441	1.772				1160			
	14.00 x 11.20	393.03-SES3 D140X112	48.00	14.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.551	1.772				1160			
	16.00 x 12.50	393.03-SES3 D160X125	48.00	16.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.630	1.772				1160			
	11.00 x 9.00	393.03-SES3 D110X090	48.00	11.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.433	1.772				1160			
	18.00 x 14.00	393.03-SES3 D180X140	48.00	18.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.709	1.772				1160			
	12.00 x 9.00	393.03-SES3 D120X090	48.00	12.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.472	1.772				1160			
	20.00 x 16.00	393.03-SES3 D200X160	48.00	20.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.787	1.772				1160			
	14.00 x 11.00	393.03-SES3 D140X110	48.00	14.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.551	1.772				1160			
	16.00 x 12.00	393.03-SES3 D160X120	48.00	16.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.630	1.772				1160			
	25.00 x 20.00	393.03-SES3 D250X200	48.00	25.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.984	1.772				1160			
	18.00 x 14.50	393.03-SES3 D180X145	48.00	18.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.709	1.772				1160			
	22.00 x 18.00	393.03-SES3 D220X180	48.00	22.00	45.0	1	1	80		1.7		
			1.890	.866	1.772				1160			

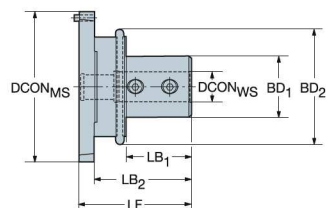


Q1



Q35

Suwak oprawki nastawnej do wiertel



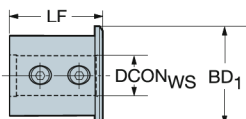
Wersja metryczna

				Wymiary, mm, <i>cale</i>														
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LB ₁	LB ₂	LB ₃	BD ₁	BD ₂	BD ₃	BHTA ₁	BHTA ₂		BBD		
01	20	1	393.277-20 01 075A	78	20.0	75.0	44.0	65.0	75.0	40.0	55.2	78	0°	0°	0.80	0		
				3.071	.787	2.953	1.732	2.559	2.953	1.575	2.173	3.071						
	25	1	393.277-25 01 080A	78	25.0	80.0	50.0	70.0	80.0	45.0	55.2	78	0°	0°	0.80	0		
				3.071	.984	3.150	1.969	2.756	3.150	1.772	2.173	3.071						
02	20	1	393.277-20 02 075A	98	20.0	75.0	44.0	65.0	75.0	40.0	75.2	98	0°	0°	1.02	0		
				3.858	.787	2.953	1.732	2.559	2.953	1.575	2.961	3.858						
	25	1	393.277-25 02 085A	98	25.0	85.0	54.0	75.0	85.0	45.0	75.2	98	0°	0°	1.25	0		
				3.858	.984	3.346	2.126	2.953	3.346	1.772	2.961	3.858						
	32	1	393.277-32 02 085A	98	32.0	85.0	54.0	75.0	85.0	52.0	75.2	98	0°	0°	1.52	0		
				3.858	1.260	3.346	2.126	2.953	3.346	2.047	2.961	3.858						
03	40	1	393.277-40 03 090A	136	40.0	90.0	65.0	90.0		65.0	136.0		0°	0°	4.50	0		
				5.354	1.575	3.543	2.559	3.543		2.559	5.354							
	50	1	393.277-50 03 100A	136	50.0	100.0	75.0	110.0		75.0	163.0		0°	0°	4.50	0		
				5.354	1.969	3.937	2.953	4.331		2.953	6.417							

Wersja calowa

					Wymiary, mm, cal/e									
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LB ₁	BD ₁	 CP Bar	 CP PSI	 Kg	BBD	
01	3/4	1		A393.277-75 01 075A	78	19.1	75.0	75.0	78.0			1.30	0	
					3.071	.750	2.953	2.953	3.071					
	1	1	1	A393.277-100 01 080A	78	25.4	80.0	49.0	45.0	20		1.60	0	
					3.071	1.000	3.150	1.929	1.772		290			
02	3/4	1	1	A393.277-75 02 075A	98	19.1	75.0	44.0	40.0	20		2.20	0	
					3.858	.750	2.953	1.732	1.575		290			
	1	1		A393.277-100 02 085A	98	25.4	84.9	85.0	98.0			2.20	0	
					3.858	1.000	3.346	3.346	3.858					
	1 1/4	1		A393.277-125 02 085A	98	31.8	84.9	85.0	98.0			2.20	0	
					3.858	1.250	3.346	3.346	3.858					

Tuleja



				Wymiary, mm, <i>cale</i>													
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Oznaczenie	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	LF	LB ₁	BD ₁							
40	32	1	1	393.277-40 32 074A	40.0	32.0	70	4.0	4.0	48.0	80	0.80					
					1.575	1.260	2.756	.157	.157	1.890	1160						



Q1

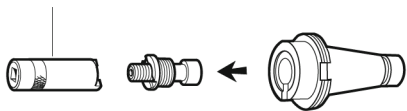


Q35

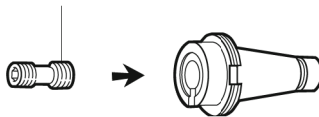
Akcesoria

Wiertło trepanacyjne

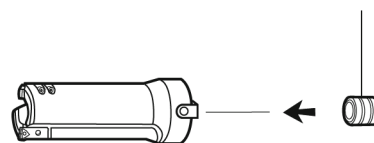
1.



2.



3.



1.	Oznaczenie Klucz
5680 065-02	

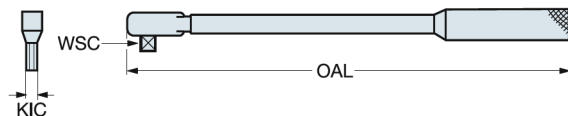
2.	Oznaczenie
	Śruba
	5516 030-01

3.
Oznaczenie
Tuleja centrująca
5638 030-01

Montaż narzędzi

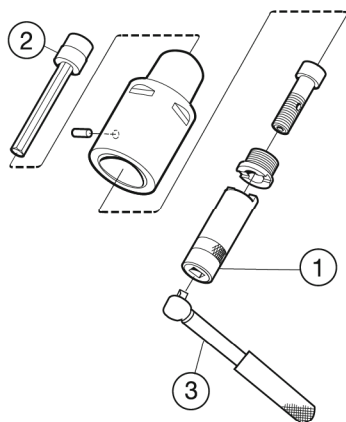
Coromant Capto®

Klucz dynamometryczny do adapterów obsługiwanych ręcznie, szybkozłącze



Wielkość złącza	Klucz dynamometryczny		Wymiary, mm, cale				Końcówka klucza	
	Oznaczenie	Moment dokręcenia, Nm, ft.-lbs.	WSC	OAL	Oznaczenie	KIC		
C3	C-TK-01	20-100	1/2"	345	5680 035-14	8		
		15-74		13.583		.315		
C4	C-TK-01	20-100	1/2"	345	5680 035-06	10		
		15-74		13.583		.394		
C5	C-TK-01	20-100	1/2"	345	5680 035-07	12		
		15-74		13.583		.472		
C6	C-TK-01	20-100	1/2"	345	5680 035-07	12		
		15-74		13.583		.472		
C8	C-TK-02	40-200	1/2"	440	5680 035-07	12		
		30-148		17.323		.472		
C10	C-TK-03	60-300	1/2"	548	5680 035-10	17		
		44-220		21.575		.669		

Klucz dynamometryczny do zespołów modułowych z centralną śrubą mocującą



Wielkość złącza	3. Klucz dynamometryczny		Wymiary, mm, cale		2. Przedłużka klucza		1. Klucz do przeciwnakrętek
	Oznaczenie	Moment dokręcenia, Nm, ft.-lbs.	WSC	OAL	Oznaczenie	KIC	Oznaczenie
C3	C-TK-02	40-200	1/2"	345	5680 015-05	8	5680 065-13
		30-148		13.583		.315	
C4	C-TK-02	40-200	1/2"	345	5680 015-05	8	5680 065-10
		30-148		13.583		.315	
C5	C-TK-02	40-200	1/2"	345	5680 015-01	10	5680 065-11
		30-148		13.583		.394	
C6	C-TK-02	40-200	1/2"	345	5680 015-02	14	5680 065-12
		30-148		13.583		.551	
C8	C-TK-02	40-200	1/2"	440	5680 015-02	14	5680 065-12
		30-148		17.323		.551	
C10	C-TK-04	80-400	3/4"	683	5680 015-06	17	5680 065-14
		60-295		26.890		.669	

Powinien być kalibrowany zgodnie z normą ISO 6789, dokładność w granicach 4%

Zestaw kluczy dynamometrycznych do nakrętek tulei ER



ER-TW-SET

		Zestaw zawiera:	
CZC	Oznaczenie	Klucz dynamometryczny	Pierścień
ER11	ER-TW-SET	ER-TW	ER11-COLLAR
ER16			ER16-COLLAR
ER20			ER20-COLLAR
ER25			ER25-COLLAR
ER32			ER32-COLLAR

Zacisk do śrub ER-TW-CLIP dostępny jako część zamienna.

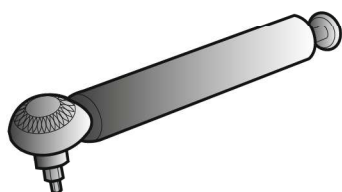
Zestaw zawiera wysokiej klasy klucz dynamometryczny oraz wymienne pierścienie do nakrętek tulei wielkości od ER11 do ER32. Zestaw zawierający klucz dynamometryczny i 5 pierścieni jest dostarczany w praktycznym pudełku.

Klucz do tulei zintegrowanej

CZC	Oznaczenie	
ER11	5680 091-03	
ER16	5680 096-06	
ER20	5680 096-01	
ER25	5680 096-02	
ER32	5680 096-03	

CoroChuck™ 930

Klucz dynamometryczny



Oznaczenie
5680 099-01

Klucze dynamometryczne Torx Plus®

Odpowiedni moment podczas dokręcania płytek w gniazdach frezów jest warunkiem prawidłowego działania narzędzia. Wraz ze śrubami Torx Plus nowy klucz gwarantuje ulepszone i bezpieczne mocowanie płytek.

Klucze, dostępne w kilku rozmiarach i testowane na wytrzymałość do 10 000 dokręceń płytki, są skalibrowane na wartość momentu odpowiednią dla prawidłowego montażu płytek głowic frezarskich Sandvik Coromant.

Klucz dynamometryczny jest zawsze zalecanym kluczem do śrub Torx Plus. Nowy klucz musi być zamawiany oddzielnie za wyjątkiem wyposażenia CoroMill® Century, CoroMill® 790 oraz długoostrzowych frezów CoroMill® 390, patrz tablice z częściami zamiennymi.



Uwaga! Torx Plus jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Camcar Textron (USA).

Uwaga!

Pragniemy zwrócić uwagę wszystkich naszych klientów na fakt, że nowe klucze i wkrętaki Torx Plus NIE pasują do standardowych śrub Torx.

Natomiast standardowe klucze i wkrętaki Torx będą pasować do nowych śrub Torx Plus.



5680 100-07 (20IP) oraz 5680 100-08 (25IP)

Klucze dynamometryczne Torx Plus®

Nowy klucz dynamometryczny	Wielkość	Moment dokręcenia, in-lbs	Moment dokręcania Nm	Stary klucz dynamometryczny
5680 100-01	6IP	4	0.6	5680 086-01
5680 100-02	7IP	8	0.9	5680 086-02
5680 100-03	8IP	10	1.2	5680 086-03
5680 100-04	9IP	12	1.4	5680 086-04
5680 100-05	10IP	18	2.0	5680 086-05
5680 100-06	15IP	26	3.0	5680 086-06
5680 100-07	20IP	44	5.0	-
5680 100-08	25IP	66	7.5	-

Klucz dynamometryczny Torx Plus® z wymiennymi końcówkami

5680 105-01
5680 105-02
5680 105-03
5680 105-04



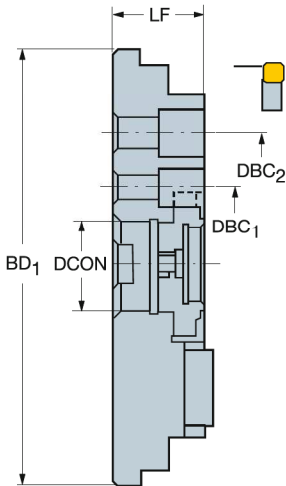
5680 105-05
5680 105-06
5680 105-07
5680 105-08



Klucz dynamometryczny	Zakres momentów dokręcania		Wersja
	Nm	in-lbs	
5680 105-01	0.3 - 1.2		Prosta
5680 105-02	1.2 - 3.0		Prosta
5680 105-05	3.0 - 6.0		Kątowa
5680 105-06	4.0 - 8.8		Kątowa
5680 105-03		2.5 - 11.5	Prosta
5680 105-04		11.0 - 26.0	Prosta
5680 105-07		26.0 - 55.0	Kątowa
5680 105-08		35.4 - 78.0	Kątowa

Końcówka wkręcająca	OAL		NT Torx Plus
	mm	cale	
5680 084-01	50	1.969	8IP
5680 084-02	50	1.969	15IP
5680 084-03	89	3.504	15IP
5680 084-04	50	1.969	7IP
5680 084-05	50	1.969	9IP
5680 084-06	50	1.969	10IP
5680 084-07	50	1.969	20IP
5680 084-08	89	3.504	20IP
5680 084-09	89	3.504	25IP
5680 084-10	89	3.504	30IP
5680 084-11	50	1.969	6IP
5680 084-12	80	3.150	27IP
5680 084-13	35	1.378	50IP

Korpus bazowy



Wersja metryczna

				Wymiary, mm					
CZC _{MS}	CZC _{WS}	DSGN	Oznaczenie	DCON _{MS}	LF	BD ₁	DBC1	DBC2	
60	250	5	260-425M-1	60	80	163.0			12.6
	315	5	260-431M-1	60	80	228.0	101	177	4.0
	355	5	260-435M-1	60	80	268.0	101	177	4.0
	400	5	260-440M-1	60	80	313.0	101	177	40.0
	500	5	260-450M-1	60	80	410.0	101	177	4.0

Wersja calowa

				Wymiary, cale					
CZC _{MS}	CZC _{WS}	DSGN	Oznaczenie	DCON _{MS}	LF	BD ₁	DBC1	DBC2	
2 1/2	250	1	A260-425M-1	2.500	2.375	8.740			4.7
	315	1	A260-431M-1	2.500	2.375	11.299	4	7	21.5
	355	1	A260-435M-1	2.500	2.375	12.874	4	7	21.5
	400	1	A260-440M-1	2.500	2.375	14.646	4	7	21.6
	500	1	A260-450M-1	2.500	2.375	18.583	4	7	21.8

