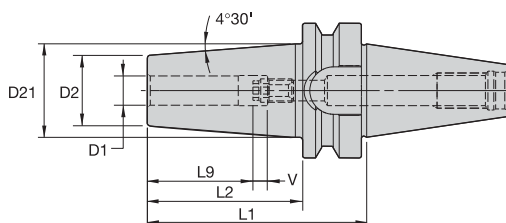


Oprawki narzędziowe typu shrink fit (mocowanie skurczowe)

- Wstępnie wyważone G6.3 @ 15,000 obr/min.
- Bicie $\leq 0,003\text{mm}$ (0.0001").
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę.
- Przystosowane do narzędzi skrawających z węgla spiekane go i stali szybko tnącej (wymagania przedstawione poniżej).
- Regulacja osiowa 10mm (3/8").



TT-BT, typ AD – wersja metryczna

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
2260226	BT30TT06075M	6	20	27	75	53	26	10	0,56	TTSS05014M	2.5 MM
2260227	BT30TT08075M	8	20	27	75	53	26	10	0,56	TTSS06014M	3 MM
2260228	BT30TT10075M	10	24	32	75	53	31	10	0,60	TTSS08014M	4 MM
2260229	BT30TT12075M	12	24	32	75	53	36	10	0,59	TTSS10014M	5 MM
2260230	BT30TT14075M	14	27	34	75	53	36	10	0,63	TTSS10014M	5 MM
2260231	BT30TT16075M	16	27	34	75	53	39	10	0,61	TTSS12014M	6 MM
2260232	BT30TT18090M	18	33	41	90	68	39	10	0,85	TTSS12014M	6 MM
2260613	BT30TT20090M	20	33	41	90	68	41	10	0,82	TTSS16014M	8 MM

Chwył narzędzia skrawającego – wymagania jednostki metryczne (norma ISO)

narzędzie skrawające	tolerancja	
średnica chwytu		
6	h6	0,000/ -0,008
8 & 10	h6	0,000/ -0,009
12, 14, 16 & 18	h6	0,000/ -0,011
20 & 25	h6	0,000/ -0,013
32, 40 & 50	h6	0,000/ -0,016

TT-BT, typ AD – wersja calowa

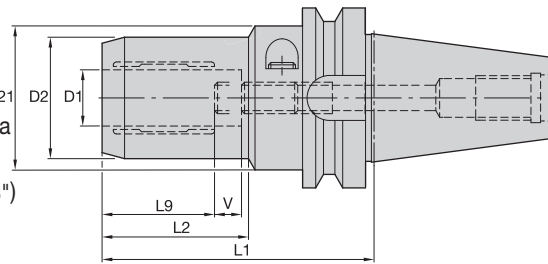
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs.	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
2244654	BT30TT025295	1/4	.79	1.06	2.95	2.09	1.02	.39	1.24	TTSS05014M	2.5 MM
2244655	BT30TT031295	5/16	.79	1.06	2.95	2.09	1.02	.39	1.23	TTSS06014M	3 MM
2244656	BT30TT038295	3/8	.95	1.26	2.95	2.09	1.22	.39	1.33	TTSS08014M	4 MM
2244657	BT30TT044295	7/16	.95	1.26	2.95	2.09	1.42	.39	1.31	TTSS10014M	5 MM
2244658	BT30TT050295	1/2	.95	1.26	2.95	2.09	1.42	.39	1.29	TTSS10014M	5 MM
2244659	BT30TT056295	9/16	1.06	1.34	2.95	2.09	1.42	.39	1.38	TTSS10014M	5 MM
2244660	BT30TT062295	5/8	1.06	1.34	2.95	2.09	1.54	.39	1.34	TTSS12014M	6 MM
2244661	BT30TT068354	11/16	1.30	1.61	3.54	2.68	1.54	.39	1.88	TTSS12014M	6 MM
2244662	BT30TT075354	3/4	1.30	1.61	3.54	2.68	1.61	.39	1.82	TTSS16014M	8 MM

Chwył narzędzia skrawającego – wymagania calowe (standard przemysłowy)

narzędzie skrawające	tolerancja	
średnice chwytu		
1/4, 5/16, & 3/8		-.0001/- .0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16		.0000/- .0004
3/4		.0000/- .0005

- WAŻNE: Nie doprowadzić do przegrzania. Nadmierne ogrzanie oprawki może spowodować jej uszkodzenie i pogorszenie parametrów.
- Dane techniczne oprawek shrink fit znajdują się na stronie 809.
- Dostarczane ze śrubą ograniczającą.
- Więcej informacji o regulowanej wzorcowej śrubie ograniczającej zawarto na stronach 742 - 743.
- Więcej informacji o regulowanej wzorcowej śrubie ograniczającej zawarto na stronach 741 - 742.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

- Wstępnie wyważone G6.3 @ 15,000 obr/min.
- Bicie $\leq 0,003\text{mm}$ (0.0001").
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę.
- Limitowana regulacja osiowa 10 mm (3/8") wzdłuż środka narzędzia.



■ HC Trend-BT, typ AD – wersja metryczna

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg	klucz do śruby prowadzącej	rozmiar klucza - śruba prowadząca	klucz śruby ograniczającej	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
2255463	BT30HCT06075M	6	25,7	32	75	35	27	10	0,59	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2255464	BT30HCT08075M	8	27,7	32	75	36	27	10	0,61	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2255465	BT30HCT10080M	10	29,7	32	80	38	31	10	0,65	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2255466	BT30HCT12085M	12	31,6	32	85	40	36	10	0,69	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2255467	BT30HCT14100M	14	33,6	50	100	46	36	10	1,00	170.135	5 MM	170.135	5 MM
2255468	BT30HCT16100M	16	37,6	50	100	47	39	10	1,06	170.135	5 MM	170.135	5 MM
2255469	BT30HCT18100M	18	39,6	50	100	47	39	10	1,09	170.135	5 MM	170.135	5 MM
2255470	BT30HCT20100M	20	41,6	50	100	48	41	10	1,11	170.135	5 MM	170.135	5 MM

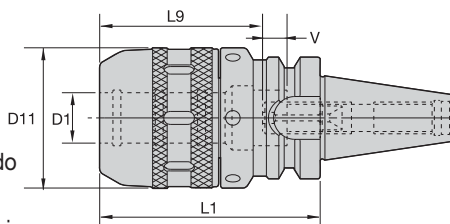
■ HC Trend-BT, typ AD – wersja calowa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs.	klucz do śruby prowadzącej	rozmiar klucza - śruba prowadząca	klucz śruby ograniczającej	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
2259953	BT30HCT025295	1/4	1.01	1.25	2.95	1.38	1.06	.39	1.30	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2259954	BT30HCT038315	3/8	1.17	1.25	3.15	1.57	1.22	.39	1.43	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2259955	BT30HCT050335	1/2	1.24	1.25	3.35	1.69	1.42	.39	1.50	170.135	5 MM	170.003	3 MM
2259956	BT30HCT062394	5/8	1.48	1.96	3.94	1.83	1.54	.39	2.43	170.135	5 MM	170.135	5 MM
2259957	BT30HCT075413	3/4	1.64	1.96	4.13	1.89	1.61	.39	2.65	170.135	5 MM	170.135	5 MM

- WAŻNE: Nie dokręcać zacisku zbyt mocno. Korzystać z dostarczonego klucza; dokręcać aż do momentu pojawienia się oporu
- Dane techniczne oprawek hydraulicznych znajdują się na stronie 805.
- Dostarczane z kluczami do śruby ograniczającej i prowadzącej, (w niektórych przypadkach jest to ten sam klucz).
- Możliwość stosowania pierścieni SEFAS; pierścienie należy zamawiać osobno – patrz katalog narzędzi wiertarskich Kennametal.
- Możliwość stosowania tulejek redukcyjnych; tulejki należy zamawiać osobno – patrz strona 643.
- Więcej informacji o grzybkach zaciągowych zawarto na stronie 764.

Nowość!

- Możliwość frezowania zgrubnego i dokładnego.
- Wstępnie wyważone G6.3 @ 15,000 obr/min. — 6 otworów gwintowanych M6 na śruby ustalające do regulacji precyzyjnej.
- Frezowanie zgrubne przy nakrętce zabezpieczającej dokręconej ogranicznika czola, bicie $\leq 0,01$ mm (0.0004") 3x D1.
- Frezowanie zgrubne przy nakrętce zabezpieczającej dokręconej do ogranicznika czola i odkręconej powrotnie o 1/2 obrotu, bicie $\leq 0,005$ mm (0.0002") 3x D1.
- Wymrażanie nadające trwałość obrabianemu materiałowi.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę. z zastosowaniem śruby ograniczającej jako uszczelnienia — typ AD.
- Śruba ograniczające regulacji osiowej 15mm (19/32").



■ HPMC-BT, typ AD – wersja calowa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D11	L1	L9	V	lbs.	klucz nakrętki zabezpieczającej	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
3100411	BT30HPMC075335	3/4	2.09	3.35	2.76	.59	2.50	PSW52M	MCSS12030M	2.5MM & 5MM

- Dane techniczne opravek frezarskich znajdują się na stronie 814.
- Dostarczane z nakrętką zabezpieczającą i śrubą ograniczającą.
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej należy zamawiać oddzielnie.
- Możliwość stosowania opcjonalnych śrub regulujących M61,0p (nr zamówienia HPMCBALSCREWSET); śruby należy zamawiać osobno – patrz strona 740.
- Dostępne tulejki redukcyjne należy zamawiać oddzielnie; patrz strona 653.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

SYSTEM KM

SYSTEM HSK

SYSTEM BT

SYSTEM CV

SYSTEM DV

SYSTEMY QD/R8

CHWYT PROSTY

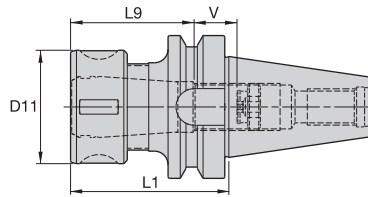
TULEJKI ZACISKOWE/TULEJKI REDUKCYJNE

AKCESORIA

DANE TECHNICZNE

INDEKS

- Mocny zacisk (stosunek 3:1).
- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – kształt AD.



Seria tulejek TG	Przepustowość tulejki			
	mm		cale	
	min.	maks.	min.	maks.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4

■ TG Round-BT, typ AD – Nakrętka okrągła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	serie tulejek	D11	L1	L9	V	kg
1156351	BT30TG075075M	TG75	50	75	55	17	0,60

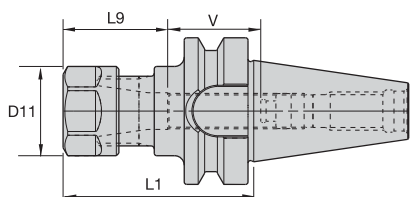
■ Części zamienne

oznaczenie katalogowe	nakrętka zabezpieczająca	klucz nakrętki zabezpieczającej	Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
BT30TG075075M	LNA075M	HSW45M	136	SS081041G	4 MM & 5/32

- Tuleja zaciskowa musi być najpierw zamontowana w nakrętce zabezpieczającej. Przed zamocowaniem w korpusie chwytu, należy umieścić w tulei narzędzie skrawające i dokręcić z zalecanym momentem.
- Dane techniczne oprawek z tuleją zaciskową znajdują się na stronie 816.
- Dostarczane z nakrętką zabezpieczającą i śrubą ograniczającą.
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej należy zamawiać oddzielnie.
- Wymienne nakrętki zabezpieczające, nakrętki zabezpieczające z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa oraz pierścienie uszczelniające należy zamawiać osobno; patrz strona 746.
- Dostępne korki chłodziwa dla śrub ograniczających należy zamawiać osobno; patrz strona 757.
- Dostępne nakrętki zabezpieczające z mechanizmem wyważającym/wymienne należy zamawiać osobno; patrz strona 740.
- Standardowe proste tulejki zaciskowe TG opisano na stronie 657.
- Tulejki TG do gwintowników opisano na stronie 657.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

ER Oprawka z tulejką zaciskową, jednostronną

- Chwył (stosunek 2:1).
- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – typ AD.



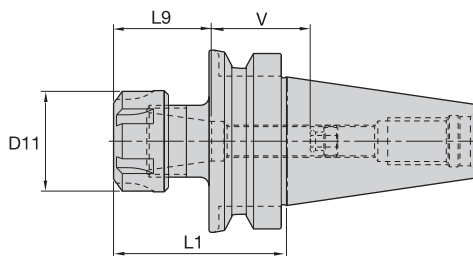
Seria tulejek ER	Przepustowość tulejki			
	mm		cale	
	min.	maks.	min.	maks.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

■ ER-BT, typ AD – Konstrukcja nakrętki sześciokątnej

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	serie tulejek	D11	L1	L9	V	kg
1258023	BT30ER16060M	ER16	28	60	32	33	0,48
1021296	BT30ER20060M	ER20	34	60	36	30	0,49

■ Części zamienne

oznaczenie katalogowe	nakrętka zabezpieczająca	klucz nakrętki zabezpieczającej	moment - tulejka pogłębiona Nm	moment - tulejka prosta Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
BT30ER16060M	LNHSER16M	OEWS25M	40	60	SS044038G	4 MM & 5/32
BT30ER20060M	LNHSER20M	OEWS30M	32	68	SS056041G	4 MM & 5/32



■ ER-BT, typ AD – Konstrukcja nakrętki okrągłej

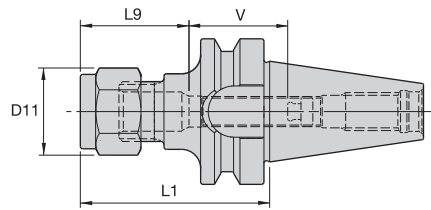
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	serie tulejek	D11	L1	L9	V	kg
1258025	BT30ER25060M	ER25	42	60	40	16	0,52
1156350	BT30ER32070M	ER32	50	70	46	10	0,65

■ Części zamienne

oznaczenie katalogowe	nakrętka zabezpieczająca	klucz nakrętki zabezpieczającej	moment - tulejka pogłębiona Nm	moment - tulejka prosta Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
BT30ER25060M	LNSER25M	ER25WM	104	139	SS075041G	4 MM & 5/32
BT30ER32070M	LNSER32M	ER32WM	136	170	SS094041G	4 MM & 5/32

- Tuleja zaciskowa musi być najpierw zamontowana w nakrętce zabezpieczającej. Przed zamocowaniem w korpusie chwytu, należy umieścić w tulei narzędzie skrawające i dokręcić z zalecanym momentem.
- Dane techniczne oprawek z tuleją zaciskową znajdują się na stronie 816.
- Dostarczane z nakrętką zabezpieczającą i śrubą ograniczającą.
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej należy zamawiać oddzielnie.
- Wymienne nakrętki zabezpieczające, nakrętki zabezpieczające z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa oraz pierścienie uszczelniające należy zamawiać osobno; patrz strona 749.
- Dostępne korki chłodziwa dla śrub ograniczających należy zamawiać osobno; patrz strona 757.
- Standardowe proste tulejki zaciskowe ER opisano na stronie 690.
- Tulejki gwintowane ER opisano na stronie 690.
- Rozprężne tulejki ER TCT do gwintowników opisano na stronie 690.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

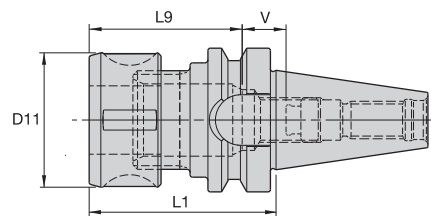
- Uchwyt 1:1.
- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę. – kształt AD.



Seria tulejek DA – 08	Przepustowość tulejki			
	mm		cale	
	min.	maks.	min.	maks.
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA180	2,2	20	1/64	3/4

■ DA-BT, typ AD – sześciokątna nakrętka zabezpieczająca

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	serie tulejek	D11	L1	L9	V	kg	nakrętka zabezpieczająca	klucz nakrętki zabezpieczającej	Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
1258011	BT30DA208060M	DA200	28	60	38	30	0,50	LNA208M	OEW24M	61	SS038031G	2 MM & 5/64



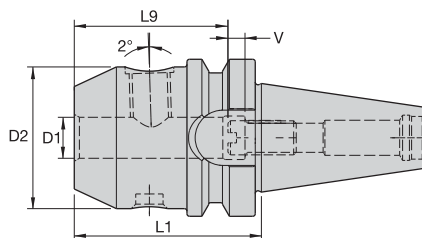
■ DA-BT, typ AD – okrągła nakrętka zabezpieczająca

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	serie tulejek	D11	L1	L9	V	kg	nakrętka zabezpieczająca	klucz nakrętki zabezpieczającej	Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
1191712	BT30DA188060M	DA180	43	60	54	9	0,70	LNA188M	HSW45M	136	SS056041G	4 MM & 5/32

- Nakrętkę zabezpieczającą należy dokręcać z zalecanym momentem.
- Dane techniczne opravek z tuleją zaciskową znajdują się na stronie 816.
- Dostarczane z nakrętką zabezpieczającą i śrubą ograniczającą.
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej należy zamawiać oddzielnie.
- Dostępne korki chłodziwa dla śrub ograniczających należy zamawiać osobno; patrz strona 757.
- Standardowe proste tulejki zaciskowe DA opisano na stronie 713.
- Tulejki DA niewyciągane opisano na stronie 713.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

Oprawki Whistle Notch

- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – typ AD.
- Przystosowane do chwytów narzędzi skrawających zgodnych z normą DIN 6535, kształt HE oraz normą DIN 1835, kształt E.
- Regulacja osiowa.



WN-BT, typ AD – wersja metryczna

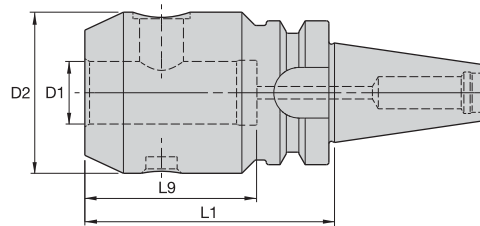
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	L9	V	kg
1861102	BT30WN06050M	6	25	50	30	10	0,47
1861123	BT30WN08050M	8	28	50	30	10	0,49
2255556	BT30WN10055M	10	35	55	35	10	0,58
2255557	BT30WN12055M	12	42	55	40	10	0,67
2255558	BT30WN14055M	14	44	55	40	10	0,68
2255559	BT30WN16055M	16	46	55	43	10	0,71

Części zamienne

oznaczenie katalogowe	śruba docisku	rozmiar klucza - śruba zaciskowa	Nm	śruba ograniczająca	rozmiar klucza - śruba ograniczająca
BT30WN06050M	SS03M012	3 MM	7	571.060	2.5 MM
BT30WN08050M	SS03M014	4 MM	15	571.067	3 MM
BT30WN10055M	SS03M018	5 MM	25	—	4 MM
BT30WN12055M	SS03M023	6 MM	35	—	5 MM
BT30WN14055M	SS03M023	6 MM	35	—	5 MM
BT30WN16055M	SS03M025	6 MM	50	571.069	6 MM

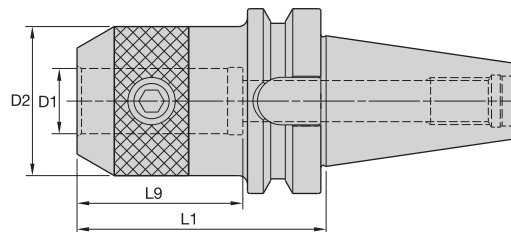
- WAŻNE: Zabrania się dokręcania śruby zaciskowej z momentem większym niż podanym powyżej.
- Dostarczane ze śrubą zaciskową i śrubą ograniczającą.
- Śruby zaciskowe i klucze do śrub ograniczających należy zamawiać osobno.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – typ AD.



EM-BT, typ AD – wersja metryczna

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	L9	kg	śruba docisku	rozmiar klucza - śruba zaciskowa	Nm
1258015	BT30EM06050M	6	25	50	40	0,47	SS03M012	3 MM	7
1258018	BT30EM08060M	8	28	60	40	0,54	SS03M014	4 MM	15
1258019	BT30EM10060M	10	35	60	45	0,62	SS03M018	5 MM	25
1155346	BT30EM12060M	12	42	60	50	0,71	SS03M023	6 MM	35
1258020	BT30EM16060M	16	48	60	53	0,78	SS03M025	6 MM	50
1258021	BT30EM20080M	20	52	80	55	1,12	SS03M026	8 MM	95



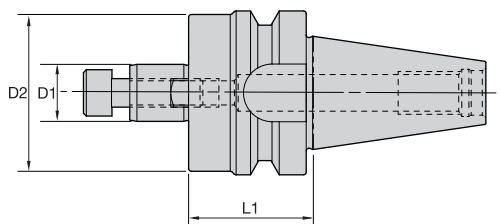
EM-BT, typ AD – wersja calowa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	L9	lbs.	śruba docisku	rozmiar klucza - śruba zaciskowa	ft.lbs
2249689	BT30EM012236	1/8	.69	2.36	3.30	.95	S1045PKG	3/32	3
2249690	BT30EM018236	3/16	.69	2.36	3.30	.95	S1045PKG	3/32	3
1258012	BT30EM025236	1/4	1.00	2.36	3.30	1.10	ELS025025PKG	1/8	5
2249691	BT30EM031236	5/16	1.00	2.36	3.30	1.08	ELS031031PKG	5/32	11
1258013	BT30EM038236	3/8	1.00	2.36	3.30	1.08	ELS038031PKG	3/16	15
1258014	BT30EM050236	1/2	1.38	2.36	1.97	1.26	ELS044038PKG	7/32	20
1258016	BT30EM062236	5/8	1.63	2.36	2.09	1.43	ELS056050PKG	1/4	40
1258017	BT30EM075236	3/4	1.75	2.36	2.22	1.46	ELS062050PKG	5/16	70

- WAŻNE: Zabrania się dokręcania śruby zaciskowej z momentem większym niż podany powyżej.
- Dostarczane z śrubą zaciskową.
- Klucz do śrub zaciskowych należy zamawiać osobno.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

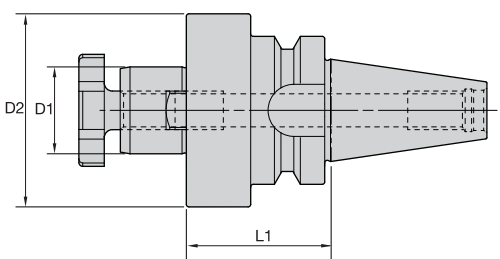
Oprawki do głowic frezowych

- Wyważone konstrukcyjnie.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – typ AD.



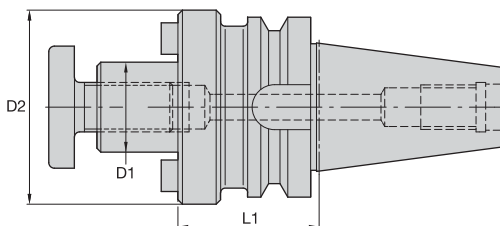
■ SM-BT, typ AD – wersja metryczna – Konstrukcja śruby z łbem zmniejszonym

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	kg	śruba zabezpieczająca	rozmiar klucza - śruba zabezpieczająca	Nm
2255553	BT30SM16035M	16	44	35	0,56	MS1294	6 MM	40
2255554	BT30SM22040M	22	49	40	0,68	MS1234	8 MM	60



■ SM-BT, typ AD – wersja metryczna – Konstrukcja śruby zabezpieczającej

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	kg	śruba zabezpieczająca	rozmiar klucza - śruba zabezpieczająca	Nm
2255555	BT30SM27045M	27	60	45	0,98	KLS27MPKG	SMW27M	80

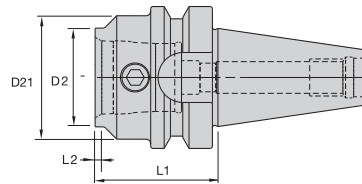


■ SM-BT, typ AD – wersja calowa – konstrukcja śruby zabezpieczającej

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D2	L1	lbs.	śruba zabezpieczająca	rozmiar klucza - śruba zabezpieczająca	ft.lbs
1925467	BT30SM050118	1/2	1.44	1.18	1.01	KLS05	3/16	14
1258049	BT30SM075118	3/4	1.69	1.18	1.69	KLS07	1/4	45
1258050	BT30SM100177	1	2.28	1.77	2.48	KLS10	5/16	60

- WAŻNE: Zabrania się dokręcania śruby zaciskowej z momentem większym niż podany powyżej.
- Śruba zabezpieczająca i klucze prowadzące w komplecie.
- Dostępne wymienne nakrętki zabezpieczające z doprowadzaniem chłodziwa należy zamawiać osobno; patrz strona 758.
- Śruby zabezpieczające należy zamawiać osobno.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

- Do oprawek KM.
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa poprzez oprawkę – kształt AD.



■ KM-BT, typ AD

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	CSWS rozmiar systemu narzędziowego	D2	D21	L1	L2	kg	Części zamienne KM kpl.		rozmiar klucza- śruba prowadząca	Nm
								KM32	KM32PKG3L		
1013658	BT30KM3240	KM32	32	40	40	3	0,49	KM32	KM32PKG3L	5 MM	8-11

- WAŻNE: Nie dokręcać śruby prowadzącej zbyt mocno. Dokręcać z momentem o wartości podanej powyżej.
- Dostarczane z mechanizmem prowadzącym KM.
- Grzybki zaciągowe opisano na stronie 764.

Nowe narzędzia wielopozycyjne KM63XMZ



Wzrost wydajności nawet o 30% przy w porównaniu z systemami jedno-pozycyjnymi!

- Redukcja całkowitych kosztów obsługi wielozadaniowej maszyny – zamiast czterech głowic narzędziowych, wystarczy jedna!
- Brak konieczności składowania dużych ilości narzędzi!
- Zwarta konstrukcja o dużej sztywności!
- Kompatybilność z dużą ilością powszechnie stosowanych połączeń!