



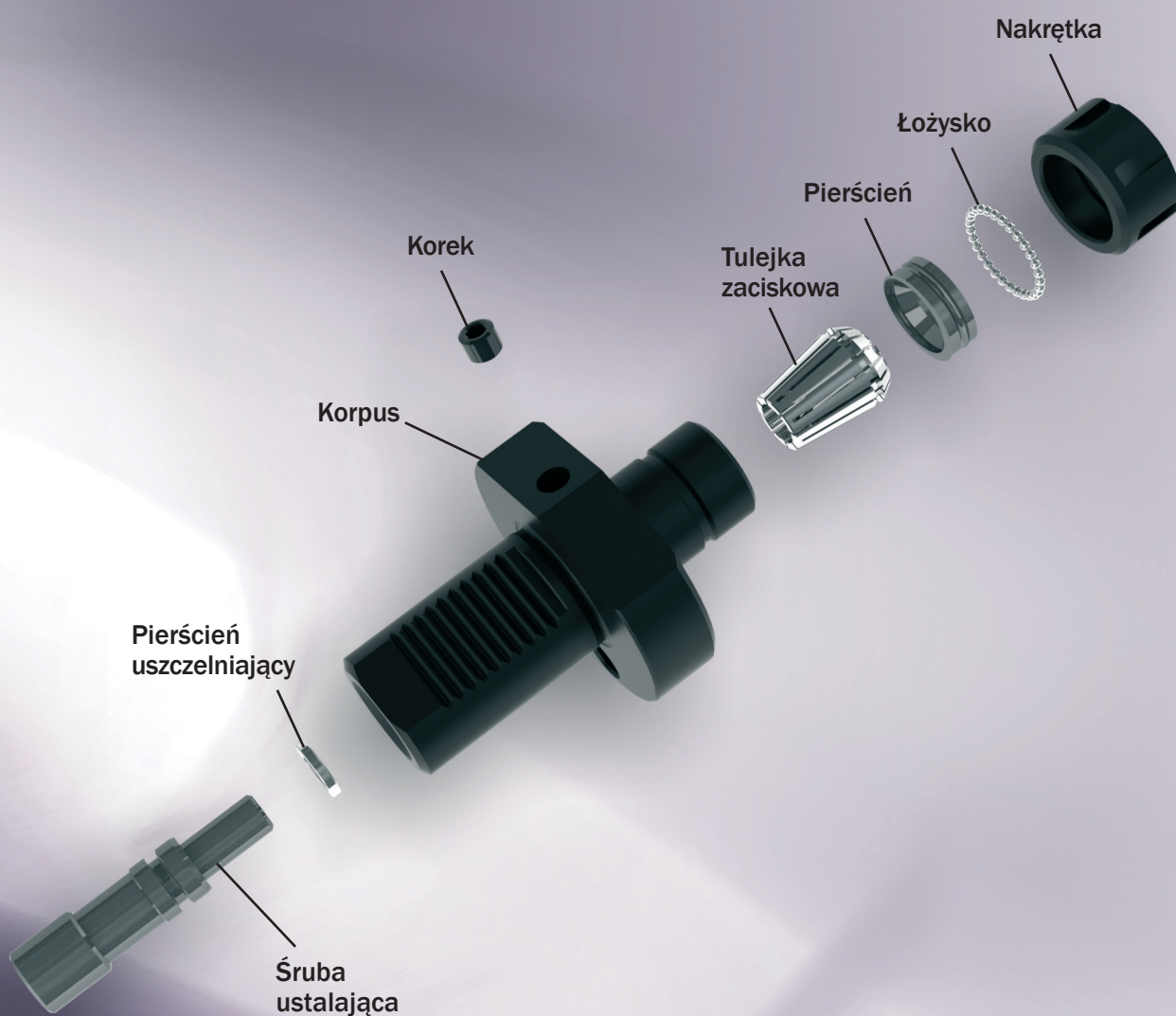
5

VDI - OPRAWKI NARZĘDZIOWE



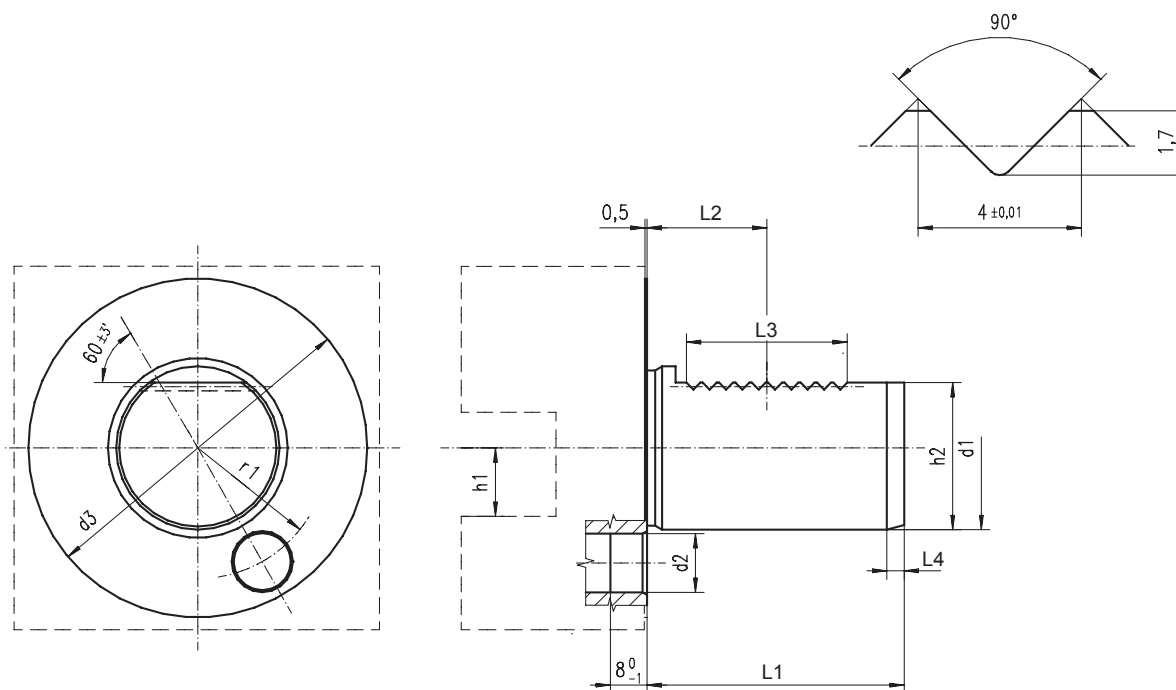
BISON

BISON-BIAL oferuje ponad dwadzieścia różnych typów opravek narzędziowych z chwytem VDI przeznaczonych do centr tokarskich CNC. Każdy produkt jest poddany dokładnej kontroli i zanim zostanie oznaczony znakiem BISON-BIAL, musi spełnić restrykcyjne wymagania jakościowe.



VDI - OPRAWKI NARZĘDZIOWE

	DIN 69880	Typ	Strona
PÓŁWYROBY OPRAWEK	A1 A2	1201 1203	220
OPRAWKI POPRZECZNE	B1 B2	1114P 1114L	221
OPRAWKI POPRZECZNE ODWRÓCONE	B3 B4	1115P 1115L	222
OPRAWKI POPRZECZNE	B5 B6	1124P 1124L	223
OPRAWKI POPRZECZNE ODWRÓCONE	B7 B8	1125P 1125L	224
OPRAWKI WZDŁUŻNE	C1 C2	1133P 1133L	225
OPRAWKI WZDŁUŻNE ODWRÓCONE	C3 C4	1134P 1134L	226
OPRAWKI WZDŁUŻNO-POPZECZNE	D1 D2	1143 1144	227
OPRAWKI DO PRZECINAKÓW (DIN 6499)		1154P 1154L	228
OPRAWKI DO TULEJEK ZACISKOWYCH ER (DIN 6499)	E4	1220	229
OPRAWKI DO WYTACZADEŁ ZE STOŻKIEM MORSE'A	F1	1224	230
OPRAWKI DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM	E1 E2	1253, 1252 1254 1258	230
OPRAWKI DO WYTACZADEŁ		1230	233
PIERŚCIEŃ ZACISKOWY	Z1	1227	233
KOREK ZAŚLEPIAJĄCY (stalowy)	Z2	1225	234
TULEJE REDUKCYJNE ZE STOŻKIEM MORSE'A		1228	234
TULEJE REDUKCYJNE		1226, 1248 1249	235
CZĘŚCI ZAMIENNE			237
GŁOWICE NARZĘDZIOWE			239
GŁOWICE NARZĘDZIOWE OSIOWE		7901	240
GŁOWICE NARZĘDZIOWE PROMIENIOWE		8011	241
GŁOWICE NARZĘDZIOWE PROMIENIOWE (ze zmiennym kierunkiem obrotów)		8021	242

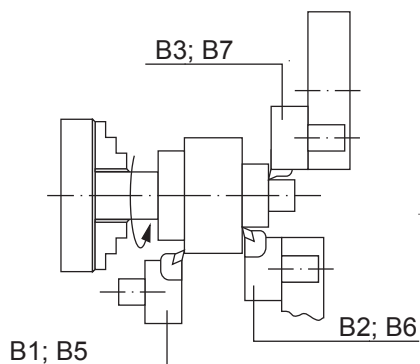


d1 h6	L1 ±0,3	d2	d3	h1 max	h2 ±0,1	L2 ±0,05	L3 min	L4 +1	r1 ±0,02	
16	32	8	H6	40	12	15	12,7	16	2	14,5
20	40	10		50	16	18	21,7	24	2	18
25	48	10		58	16	23,5	21,7	24	2	21
30	55	14	H8	68	20	27	29,7	40	2	25
40	63	14		83	25	36	29,7	40	3	32
50	78	16		98	32	45	35,7	48	3	37
60	94	16		123	32	55	43,7	56	4	48

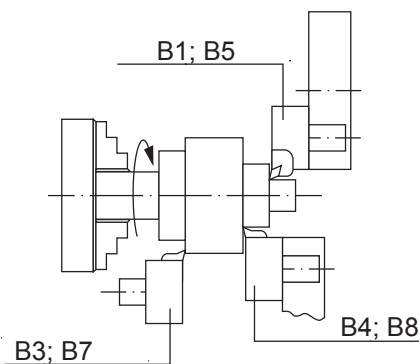
Zastosowanie:

- Wyposażenie do centr tokarskich CNC posiadających głowice narzędziowe pod chwyt VDI zgodnie z normą DIN 69880

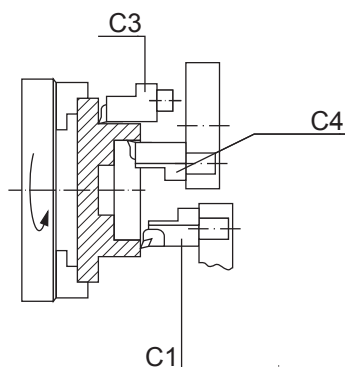
Zastosowanie opravek poprzecznych, obroty wrzeciona w prawo



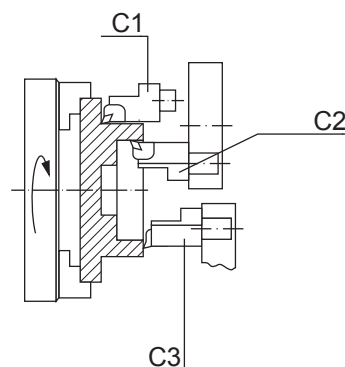
Zastosowanie opravek poprzecznych, obroty wrzeciona w lewo

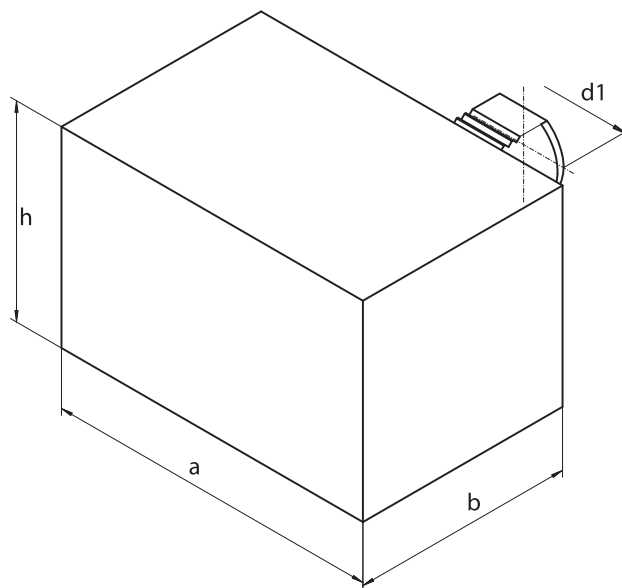


Zastosowanie opravek wzdluznych, obroty wrzeciona w prawo



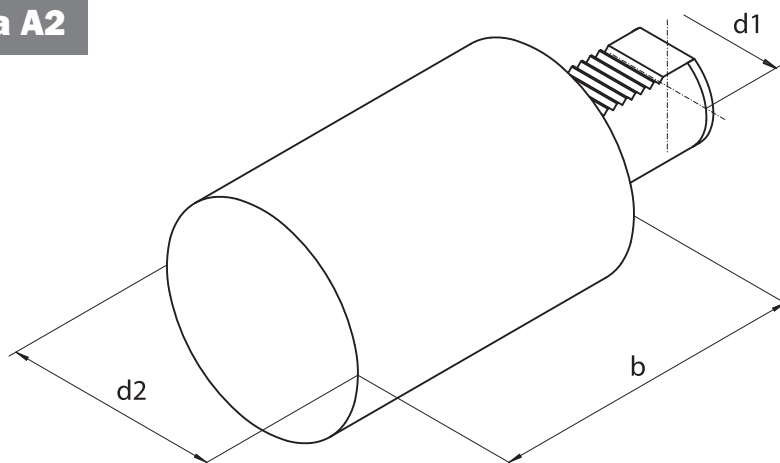
Zastosowanie opravek wzdluznych, obroty wrzeciona w lewo



Typ 1201 - Odmiana A1


DIN 69880	Typ - Wielkość	d ₁	a	h	b
A1-16 x 44	1201-16	16	78	44	44
A1-20 x 65	1201-20	20	100	60	65
A1-30 x 85	1201-30	30	130	76	85
A1-40 x 100	1201-40	40	151	96	100
A1-50 x 125	1201-50	50	160	120	125
A1-60 x 160 *	1201-60	60	165	125	160
A1-80 x 200 *	1201-80	80	220	160	200

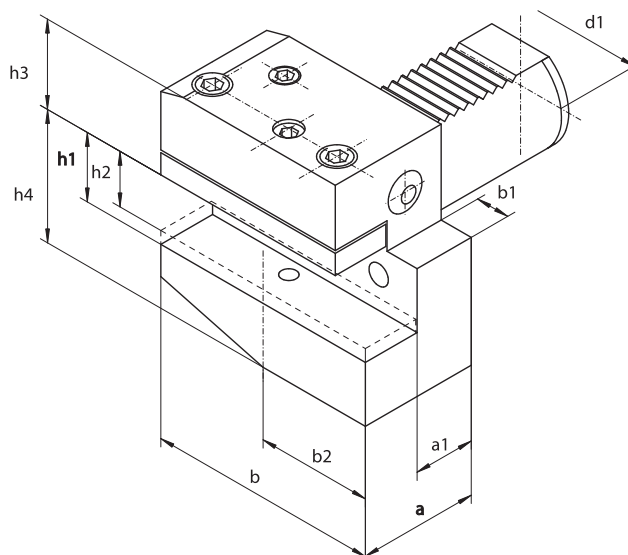
* na zamówienie

Typ 1203 - Odmiana A2


DIN 69880	Typ - Wielkość	d ₁	d ₂	b
A2-16 x 60	1203-16	16	40	60
A2-20 x 70	1203-20	20	50	70
A2-30 x 100	1203-30	30	68	100
A2-30 x 240	1203-30L	30	68	240
A2-40 x 120	1203-40	40	83	120
A2-40 x 320	1203-40L	40	83	320
A2-50 x 135	1203-50	50	98	135
A2-50 x 400	1203-50L	50	98	400
A2-60 x 150 *	1203-60	60	123	150
A2-60 x 480 *	1203-60L	60	123	480

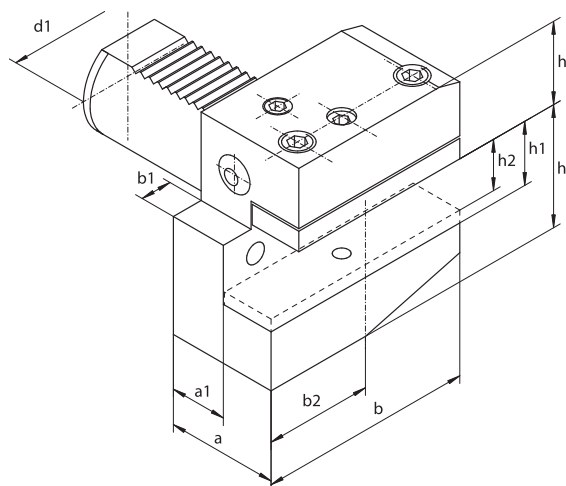
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1201-16

**Typ 1114P - Odmiana B1
prawa, krótka**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B1-16 x 12 x 24	1114-16P	16	24	13	42	5	23	12	10	20	22
B1-16 x 12 x 34	1114-16P-L	16	34	23	42	5	23	12	10	20	22
B1-20 x 16 x 30	1114-20P	20	30	16	55	7	30	16	12	25	30
B1-20 x 16 x 40	1114-20P-L	20	40	26	55	7	30	16	12	25	30
B1-25 x 16 x 30	1114-25P	25	30	16	55	7	30	16	12	25	30
B1-25 x 16 x 40	1114-25P-L	25	40	26	55	7	30	16	12	25	30
B1-30 x 20 x 40	1114-30P	30	40	22	70	10	35	20	16	28	38
B1-30 x 20 x 60	1114-30P-L	30	60	42	70	10	35	20	16	28	38
B1-40 x 25 x 44	1114-40P	40	44	22	85	12,5	42,5	25	20	32,5	48
B1-50 x 32 x 55	1114-50P	50	55	30	100	16	50	32	25	35	60
B1-60 x 32 x 60 *	1114-60P	60	60	30	125	16	62,5	32	25	42,5	62,5

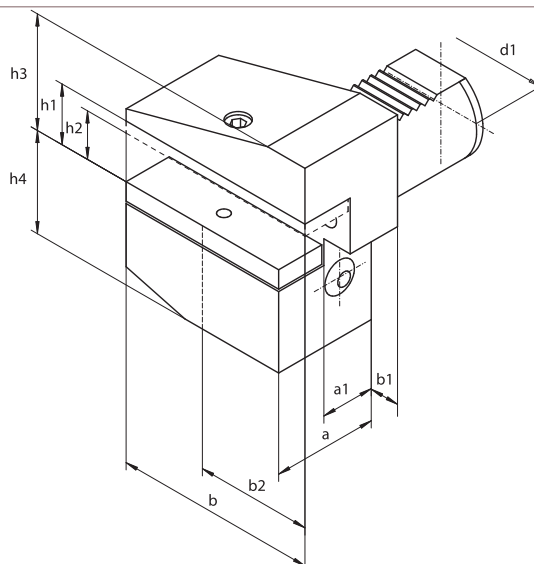
* na zamówienie

**Typ 1114L - Odmiana B2
lewa, krótka**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B2-16 x 12 x 24	1114-16L	16	24	13	42	5	23	12	10	20	22
B2-16 x 12 x 34	1114-16L-L	16	34	23	42	5	23	12	10	20	22
B2-20 x 16 x 30	1114-20L	20	30	16	55	7	30	16	12	25	30
B2-20 x 16 x 40	1114-20L-L	20	40	26	55	7	30	16	12	25	30
B2-25 x 16 x 30	1114-25L	25	30	16	55	7	30	16	12	25	30
B2-25 x 16 x 40	1114-25L-L	25	40	26	55	7	30	16	12	25	30
B2-30 x 20 x 40	1114-30L	30	40	22	70	10	35	20	16	28	38
B2-30 x 20 x 60	1114-30L-L	30	60	42	70	10	35	20	16	28	38
B2-40 x 25 x 44	1114-40L	40	44	22	85	12,5	42,5	25	20	32,5	48
B2-50 x 32 x 55	1114-50L	50	55	30	100	16	50	32	25	35	60
B2-60 x 32 x 60 *	1114-60L	60	60	30	125	16	62,5	32	25	42,5	62,5

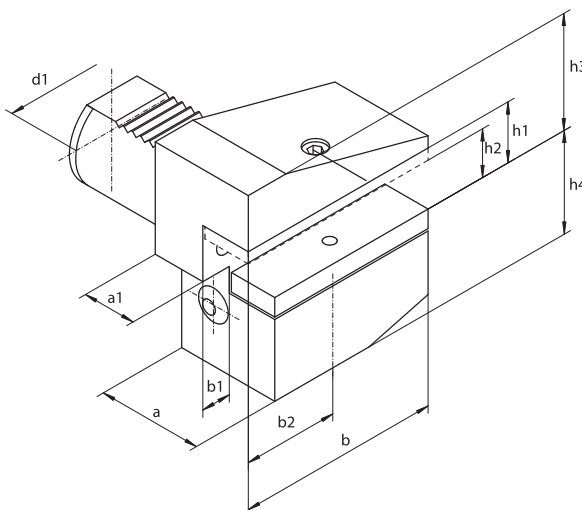
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1114-16P

**Typ 1115P - Odmiana B3
prawa, krótka**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B3-16 x 12 x 24	1115-16P	16	24	13	42	5	23	12	10	22	20
B3-16 x 12 x 34	1115-16P-L	16	34	23	42	5	23	12	10	22	20
B3-20 x 16 x 30	1115-20P	20	30	16	55	7	30	16	12	30	25
B3-20 x 16 x 40	1115-20P-L	20	40	26	55	7	30	16	12	30	25
B3-25 x 16 x 30	1115-25P	25	30	16	55	7	30	16	12	30	25
B3-25 x 16 x 40	1115-25P-L	25	40	26	55	7	30	16	12	30	25
B3-30 x 20 x 40	1115-30P	30	40	22	70	10	35	20	16	38	35
B3-30 x 20 x 60	1115-30P-L	30	60	42	70	10	35	20	16	38	35
B3-40 x 25 x 44	1115-40P	40	44	22	85	12,5	42,5	25	20	48	42,5
B3-50 x 32 x 55	1115-50P	50	55	30	100	16	50	32	25	60	50
B3-60 x 32 x 60 *	1115-60P	60	60	30	125	16	62,5	32	25	62,5	62,5

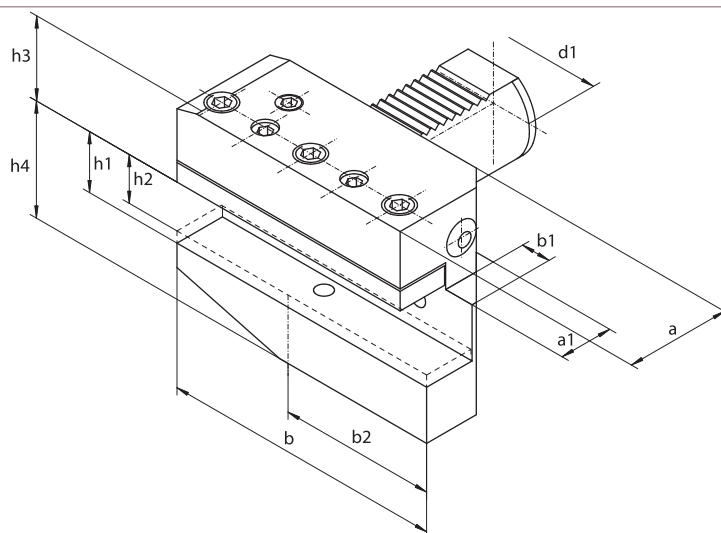
* na zamówienie

**Typ 1115L - Odmiana B4
lewa, krótka**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B4-16 x 12 x 24	1115-16L	16	24	13	42	5	23	12	10	22	20
B4-16 x 12 x 34	1115-16L-L	16	34	23	42	5	23	12	10	22	20
B4-20 x 16 x 30	1115-20L	20	30	16	55	7	30	16	12	30	2b
B4-20 x 16 x 40	1115-20L-L	20	40	26	55	7	30	16	12	30	25
B4-25 x 16 x 30	1115-25L	25	30	16	55	7	30	16	12	30	2b
B4-25 x 16 x 40	1115-25L-L	25	40	26	55	7	30	16	12	30	25
B4-30 x 20 x 40	1115-30L	30	40	22	70	10	35	20	16	38	3b
B4-30 x 20 x 60	1115-30L-L	30	60	42	70	10	35	20	16	38	35
B4-40 x 25 x 44	1115-40L	40	44	22	85	12,5	42,5	25	20	48	42,b
B4-50 x 32 x 55	1115-50L	50	55	30	100	16	50	32	24	60	50
B4-60 x 32 x 60 *	1115-60L	60	60	30	125	16	62,5	32	24	62,b	62,5

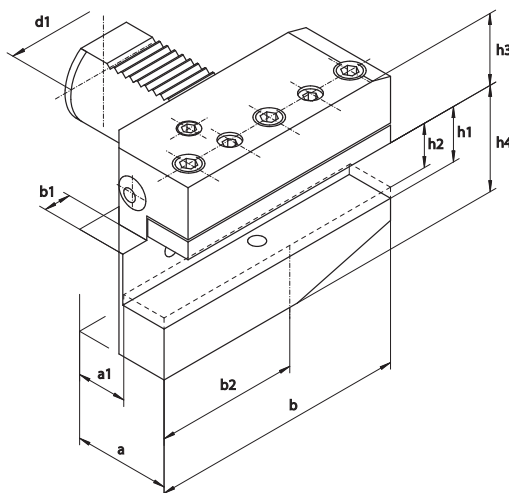
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1115-16P

**Typ 1124P - Odmiana B5
prawa, długa**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B5-16 x 12 x 24	1124-16P	16	24	13	58	5	39	12	10	20	22
B5-16 x 12 x 34	1124-16P-L	16	34	23	58	5	39	12	10	20	22
B5-20 x 16 x 30	1124-20P	20	30	16	75	7	50	16	12	25	30
B5-20 x 16 x 40	1124-20P-L	20	40	26	75	7	30	16	12	25	30
B5-25 x 16 x 30	1124-25P	25	30	16	75	7	50	16	12	25	30
B5-25 x 16 x 40	1124-25P-L	25	40	26	75	7	50	16	12	25	30
B5-30 x 20 x 40	1124-30P	30	40	22	100	10	65	20	16	28	38
B5-30 x 20 x 60	1124-30P-L	30	60	42	100	10	65	20	16	28	38
B5-40 x 25 x 44	1124-40P	40	44	22	118	12,5	75,5	25	20	32,5	48
B5-50 x 32 x 55	1124-50P	50	55	30	130	16	80	32	25	35	60
B5-60 x 32 x 60 *	1124-60P	60	60	30	145	16	82,5	32	25	42,5	62,5

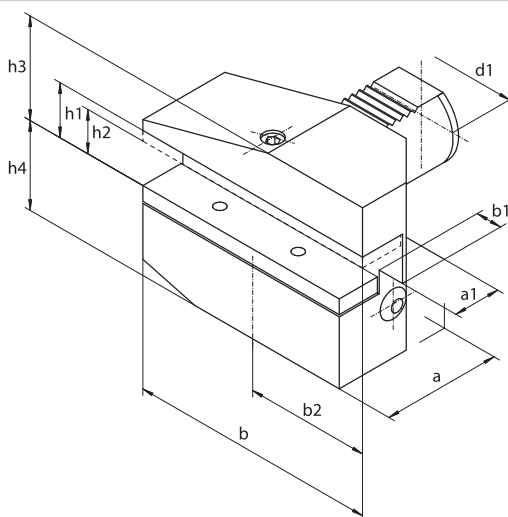
* na zamówienie

**Typ 1124L - Odmiana B6
lewa, długa**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B6-16 x 12 x 24	1124-16L	16	24	13	58	5	39	12	10	20	22
B6-16 x 12 x 34	1124-16L-L	16	34	23	58	5	39	12	10	20	22
B6-20 x 16 x 30	1124-20L	20	30	16	75	7	50	16	12	25	30
B6-20 x 16 x 40	1124-20L-L	20	40	26	75	7	50	16	12	25	30
B6-25 x 16 x 30	1124-25L	25	30	16	75	7	50	16	12	25	30
B6-25 x 16 x 40	1124-25L-L	25	40	26	75	7	50	16	12	25	30
B6-30 x 20 x 40	1124-30L	30	40	22	100	10	65	20	16	28	38
B6-30 x 20 x 60	1124-30L-L	30	60	42	100	10	65	20	16	28	38
B6-40 x 25 x 44	1124-40L	40	44	22	118	12,5	75,5	25	20	32,5	48
B6-50 x 32 x 55	1124-50L	50	55	30	130	16	80	32	25	35	60
B6-60 x 32 x 60 *	1124-60L	60	60	30	145	16	82,5	32	25	42,5	62,5

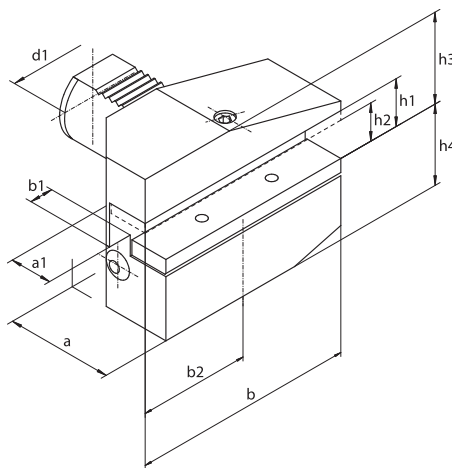
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1124-16P

**Typ 1125P - Odmiana B7
prawa, długa**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B7-16 x 12 x 24	1125-16P	16	24	13	58	5	39	12	10	22	20
B7-16 x 12 x 34	1125-16P-L	16	34	23	58	5	39	12	10	22	20
B7-20 x 16 x 30	1125-20P	20	30	16	75	7	50	16	12	30	25
B7-20 x 16 x 40	1125-20P-L	20	40	26	75	7	50	16	12	30	25
B7-25 x 16 x 30	1125-25P	25	30	16	75	7	50	16	12	30	25
B7-25 x 16 x 40	1125-25P-L	25	40	26	75	7	50	16	12	30	25
B7-30 x 20 x 40	1125-30P	30	40	22	100	10	65	20	16	38	35
B7-30 x 20 x 60	1125-30P-L	30	60	42	100	10	65	20	16	38	35
B7-40 x 25 x 44	1125-40P	40	44	22	118	12,5	75,5	25	20	48	42,5
B7-50 x 32 x 55	1125-50P	50	55	30	130	16	80	32	25	60	50
B7-60 x 32 x 60 *	1125-60P	60	60	30	145	16	82,5	32	25	62,5	62,5

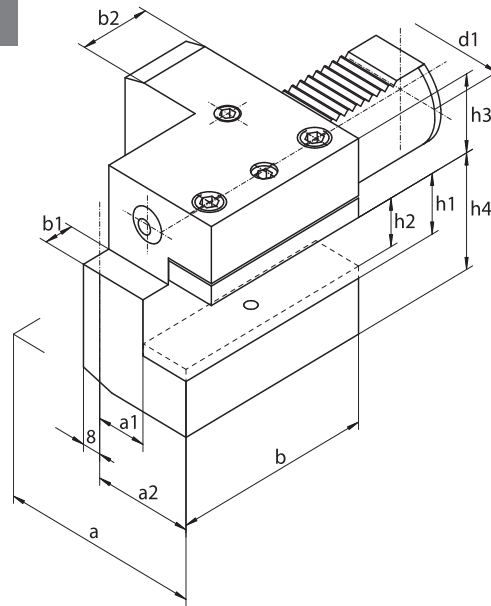
* na zamówienie

**Typ 1125L - Odmiana B8
lewa, długa**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
B8-16 x 12 x 24	1125-16L	16	24	13	58	5	39	12	10	22	20
B8-16 x 12 x 34	1125-16L-L	16	34	23	58	5	39	12	10	22	20
B8-20 x 16 x 30	1125-20L	20	30	16	75	7	50	16	12	30	25
B8-20 x 16 x 40	1125-20L-L	20	40	26	75	7	50	16	12	30	25
B8-25 x 16 x 30	1125-25L	25	30	16	75	7	50	16	12	30	25
B8-25 x 16 x 40	1125-25L-L	25	40	26	75	7	50	16	12	30	25
B8-30 x 20 x 40	1125-30L	30	40	22	100	10	65	20	16	38	35
B8-30 x 20 x 60	1125-30L-L	30	60	42	100	10	65	20	16	38	35
B8-40 x 25 x 44	1125-40L	40	44	22	118	12,5	75,5	25	20	48	42,5
B8-50 x 32 x 55	1125-50L	50	55	30	130	16	80	32	25	60	50
B8-60 x 32 x 60 *	1125-60L	60	60	30	145	16	82,5	32	25	62,5	62,5

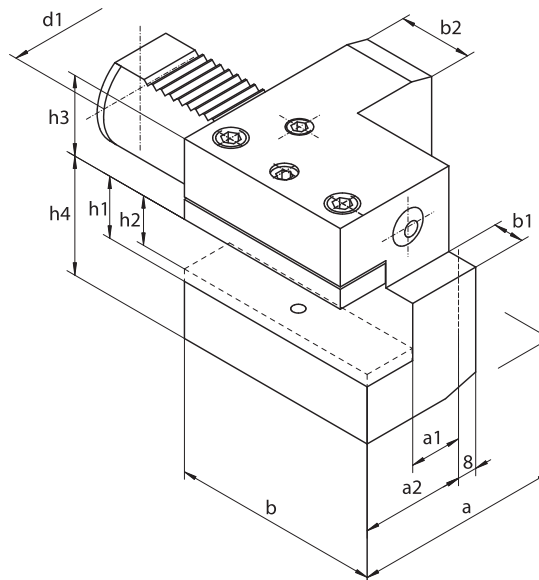
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1125-16P

Typ 1133P - Odmiana C1 prawa


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	a2	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
C1-16 x 12	1133-16P	16	43	13	24	44	5	20	12	10	20	22
C1-20 x 16	1133-20P	20	52	13	27	55	7	30	16	12	25	30
-	1133-20P-L	20	65	26	40	50	-	30	16	12	25	30
C1-25 x 16	1133-25P	25	58	19	33	55	7	20	16	12	25	30
C1-30 x 20	1133-30P	30	70	17	35	70	10	30	20	16	28	38
C1-40 x 25	1133-40P	40	85	21	42,5	85	12,5	30	25	20	32,5	48
C1-50 x 32	1133-50P	50	100	26	50	100	16	40	32	25	35	60
C1-60 x 32 *	1133-60P	60	125	33	62,5	125	16	40	32	25	42,5	62,5

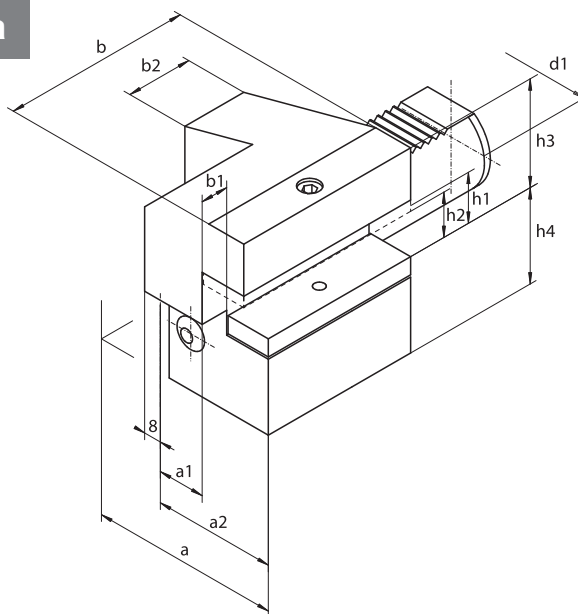
* na zamówienie

Typ 1133L - Odmiana C2 lewa


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	a2	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
C2-16 x 12	1133-16L	16	43	13	24	44	5	20	12	10	20	22
C2-20 x 16	1133-20L	20	65	26	40	50	-	30	16	12	25	30
C2-25 x 16	1133-25L	25	58	19	33	55	7	20	16	12	25	30
C2-30 x 20	1133-30L	30	76	23	41	70	10	30	20	16	28	38
C2-40 x 25	1133-40L	40	90	25,5	47,5	85	12,5	30	25	20	32,5	48
C2-50 x 32	1133-50L	50	105	30,5	55	100	16	40	32	25	35	60
C2-60 x 32 *	1133-60L	60	125	33	62,5	125	16	40	32	25	42,5	62,5

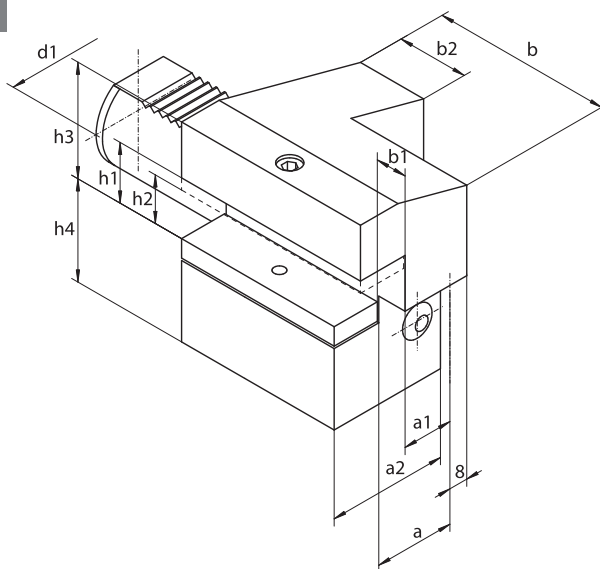
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1133-16P

Typ 1134P - Odmiana C3 prawa


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	a2	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
C3-16 x 12	1134-16P	16	43	13	24	44	5	20	12	10	22	20
C3-20 x 16	1134-20P	20	52	13	27	55	7	30	16	12	30	25
-	1134-20P-L	20	65	26	40	50	-	30	16	12	30	25
C3-25 x 16	1134-25P	25	58	19	33	55	7	20	16	12	30	25
C3-30 x 20	1134-30P	30	70	17	35	70	10	30	20	16	38	35
C3-40 x 25	1134-40P	40	85	21	42,5	85	12,5	30	25	20	48	42,5
C3-50 x 32	1134-50P	50	100	26	50	100	16	40	32	25	60	50
C3-60 x 32 *	1134-60P	60	125	33	62,5	125	16	40	32	25	62,5	62,5

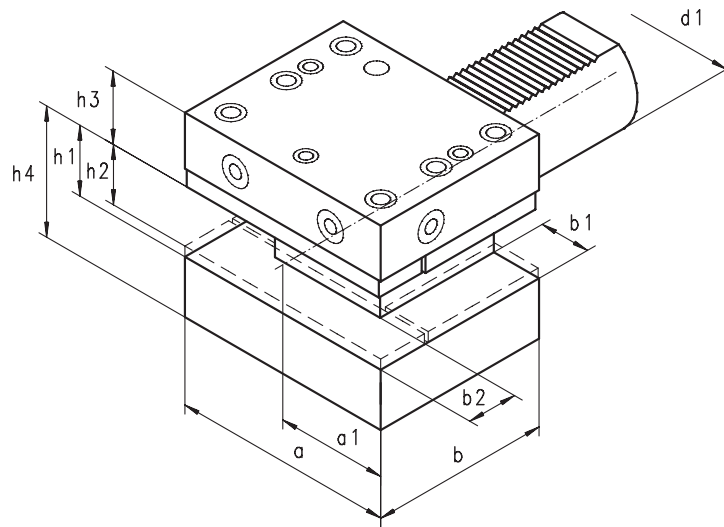
* na zamówienie

Typ 1134L - Odmiana C4 lewa


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	a2	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
C4-16 x 12	1134-16L	16	43	13	24	44	5	20	12	10	22	20
C4-20 x 16	1134-20L	20	65	26	40	50	-	30	16	12	30	25
C4-25 x 16	1134-25L	25	58	19	33	55	7	20	16	12	25	25
C4-30 x 20	1134-30L	30	76	23	41	70	10	30	20	16	38	35
C4-40 x 25	1134-40L	40	90	25,5	47,5	85	12,5	30	25	20	48	42,5
C4-50 x 32	1134-50L	50	105	30,5	55	100	16	40	32	25	60	50
C4-60 x 32 *	1134-60L	60	125	33	62,5	125	16	40	32	25	62,5	62,5

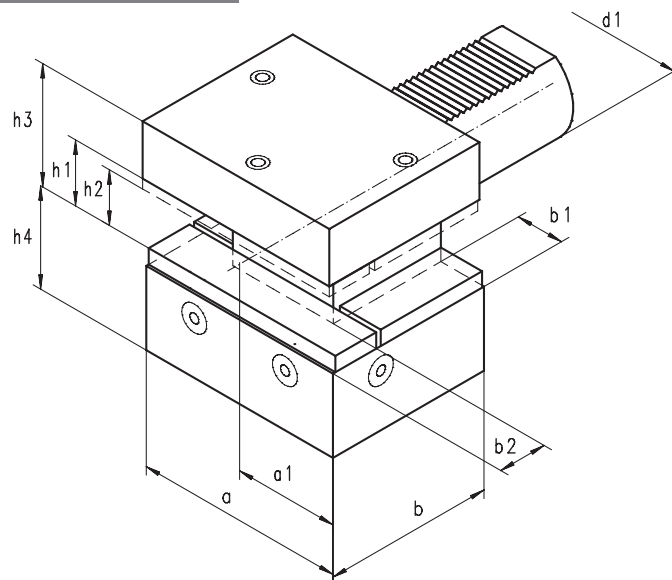
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1134-16P

Typ 1143 - Odmiana D1


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
D1-25 x 16	1143-25	25	66	33	48	14	14	16	12	25	30
D1-30 x 20	1143-30	30	76	35	60	18	18	20	16	28	38
D1-40 x 25	1143-40	40	90	42,5	72	21,5	22	25	20	32,5	48
-	1143-40L	40	90	42,5	125	21,5	22	25	20	32,5	48
D1-50 x 32	1143-50	50	105	50	85	24	25	32	25	35	60
D1-60 x 32 *	1143-60	60	115	57,5	110	24,5	25	32	25	42,5	62,5

* na zamówienie

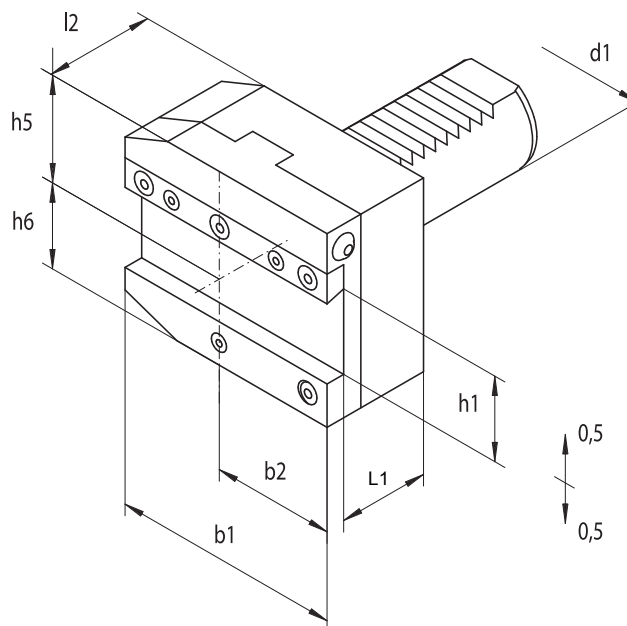
Typ 1144 - Odmiana D2 odwrócona


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	a	a1	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4
D2-25 x 16	1144-25	25	66	33	48	14	14	16	12	30	25
D2-30 x 20	1144-30	30	76	35	60	18	18	20	16	38	35
D2-40 x 25	1144-40	40	90	42,5	72	21,5	22	25	20	48	42,5
D2-50 x 32	1144-50	50	105	50	85	24	25	32	25	60	50
D2-60 x 32 *	1144-60	60	115	57,5	110	24,5	25	32	25	62,5	62,5

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1143-25

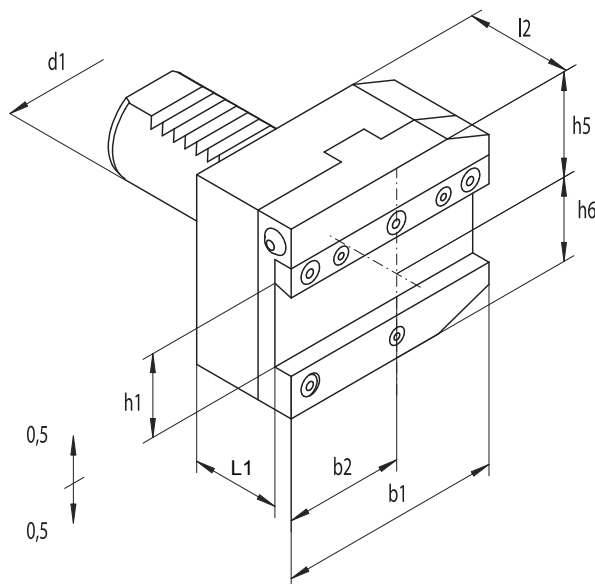
Typ 1154P - prawa



Typ - Wielkość	d1	b1	b2	h1	h5	h6	L1	l2
1154-30-26P	30	70	35	26	35,5	38	44	50
1154-30-32P	30	70	35	32	35,5	40	44	50
1154-40-26P	40	85	42,5	26	35,5	42,5	44	50
1154-40-32P	40	85	42,5	32	35,5	42,5	44	50
1154-50-26P	50	100	50	26	35,5	45	39	45
1154-50-32P	50	100	50	32	35,5	45	39	45
1154-60-32P *	60	97	62,5	32	45,5	55	54	60

* na zamówienie

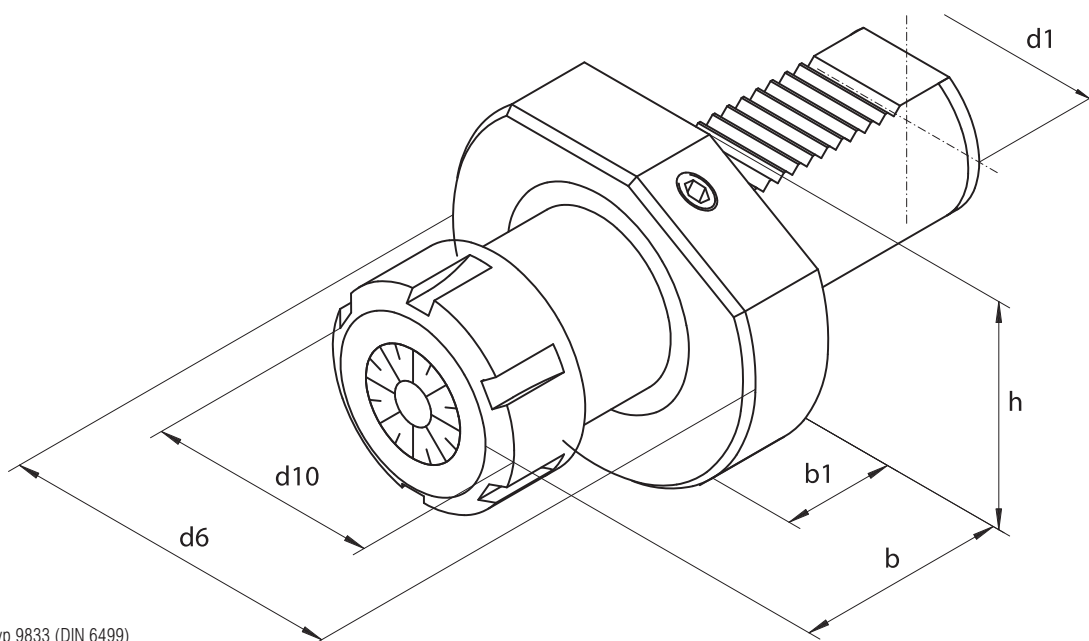
Typ 1154L - lewa



Typ - Wielkość	d1	b1	b2	h1	h5	h6	L1	l2
1154-30-26L	30	70	35	26	35,5	38	44	50
1154-30-32L	30	70	35	32	35,5	40	44	50
1154-40-26L	40	85	42,5	26	35,5	42,5	44	50
1154-40-32L	40	85	42,5	32	35,5	42,5	44	50
1154-50-26L	50	100	50	26	35,5	45	44	50
1154-50-32L	50	100	50	32	35,5	45	44	50
1154-60-32L *	60	125	62,5	32	45,5	55	54	60

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1154-30-26P

Typ 1220 - Odmiana E4


Nakrętka - Typ 9833 (DIN 6499)

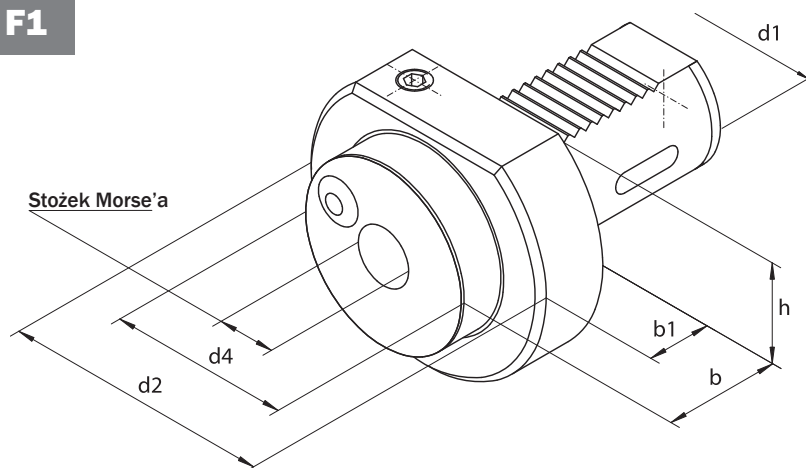
DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	d6	d10	b	b1	h	Tulejki zaciskowe	
								ER	Zakres
E4-16 x 20	1220-16-ER20	16	40	35	45	14	18	20	2-13
-	1220-20-ER16	20	50	32	55	18	-	16	2-10
E4-20 x 25	1220-20-ER25	20	50	42	55	18	-	25	2-16
E4-20 x 32	1220-20-ER32	20	50	50	55	18	-	32	2-20
E4-25 x 25	1220-25-ER25	25	58	42	55	18	25	25	2-16
E4-25 x 32	1220-25-ER32	25	58	50	55	18	25	32	2-20
E4-30 x 25	1220-30-ER25	30	68	42	55	22	28	25	2-16
-	1220-30-ER25-L	30	68	42	75	34	28	25	2-16
-	1220-30-ER32	30	68	50	55	22	28	32	2-20
-	1220-30-ER32-L	30	68	50	75	29	28	32	2-20
E4-30 x 40	1220-30-ER40	30	68	63	75	26	28	40	3-26
-	1220-40-ER25	40	83	42	69	22	32,5	25	2-16
E4-40 x 32	1220-40-ER32	40	83	50	84	22	32,5	32	2-20
E4-40 x 40	1220-40-ER40	40	83	63	75	22	32,5	40	3-26
-	1220-50-ER32	50	98	50	84	30	35	32	2-20
E4-50 x 40	1220-50-ER40	50	98	63	88	30	35	40	3-26
E4-60 x 40 *	1220-60-ER40	60	123	63	90	30	42,5	40	3-26

* na zamówienie

Wyposażenie:

- Nakrętka
- Klucz i tulejki na zamówienie

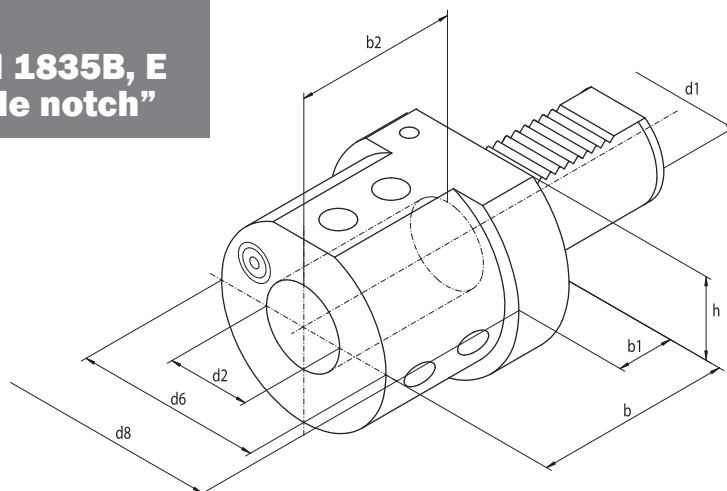
Przykład zamówienia: 1220-16-ER20

Typ 1224 - Odmiana F1


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	Stożek Morse'a	d2	d4	b	b1	h
F20-MK-DK1	1224-20-1	20	1	50	-	27	-	-
F30-MK-DK1	1224-30-1	30	1	68	68	27	-	28
F30-MK-DK2	1224-30-2	30	2	68	58	36	25	28
-	1224-30-3	30	3	68	68	66	-	28
F40-MK-DK2	1224-40-2	40	2	83	55	36	22	32,5
F40-MK-DK3	1224-40-3	40	3	83	58	50	22	32,5
F40-MK-DK4	1224-40-4	40	4	83	68	80	22	32,5
F50-MK-DK2	1224-50-2	50	2	98	55	36	30	35
F50-MK-DK3	1224-50-3	50	3	98	58	45	30	35
F50-MK-DK4	1224-50-4	50	4	98	68	55	30	35
F60-MK-DK3	1224-60-3	60	3	123	58	47	30	42,5
F60-MK-DK4	1224-60-4	60	4	123	68	58	30	42,5
F60-MK-DK5 *	1224-60-5	60	5	123	98	74	30	42,5

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1224-20-1

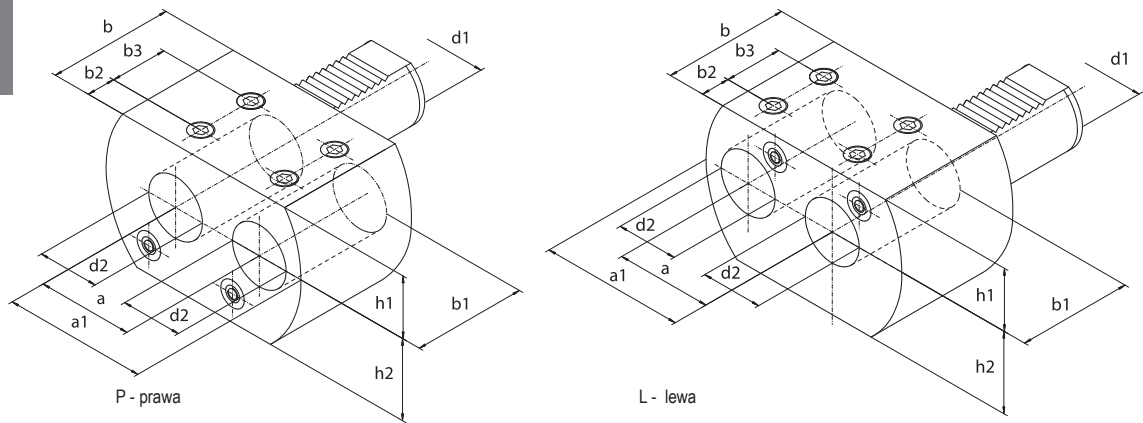
OPRAWKI DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM
Typ 1253
Zgodnie z normą DIN 1835B, E
i ISO 3338/2 "Whistle notch"


Typ - Wielkość	d1	d2	d6	d8	b	b1	b2	h
1253-40-16	40	16	48	83	67	22	54	32,5
1253-40-20	40	20	52	83	67	22	54	32,5
1253-40-25	40	25	65	83	85	22	59	32,5
1253-40-32	40	32	72	83	85	22	63	32,5
1253-40-40 *	40	40	83	83	90	-	73	32,5

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1253-40-16

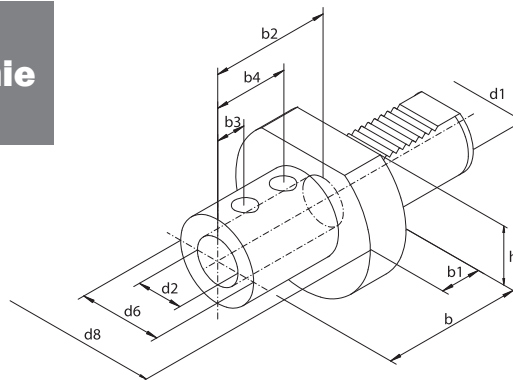
Typ 1252 podwójna



Typ - Wielkość	d1	d2/H7	a	a1	b	b1	b2	b3	h1	h2
1252-30-25P	30	25	45	65	56	52	14	24	28	34
1252-30-25L	30	25	45	65	56	52	14	24	28	34
1252-40-32P	40	32	50	75	66	60	15	30	32,5	42,5
1252-40-32L	40	32	50	75	66	60	15	30	32,5	42,5

Przykład zamówienia: 1252-40-32P

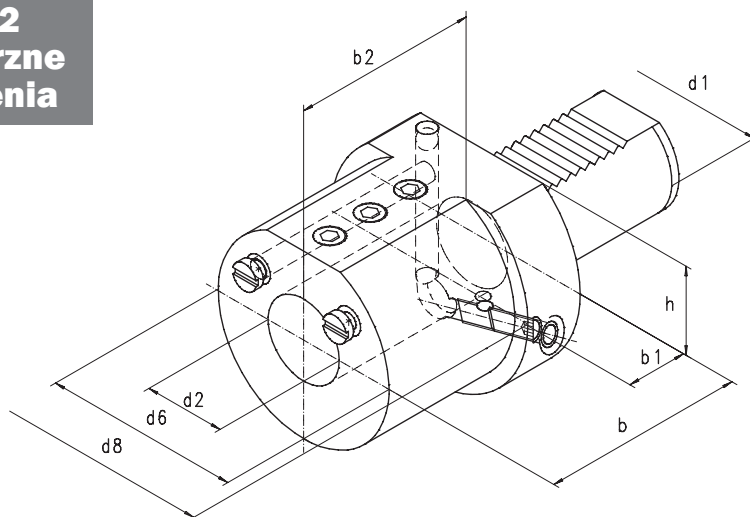
Typ 1254 - Odmiana E1 wewnętrzne doprowadzenie chłodzenia



DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	d2	d6	d8	b	b1	b2	b3	b4	h
-	1254-20-16	20	16	36	50	67	18	54	15	35	-
E1-20x20	1254-20-20	20	20	40	50	67	18	54	15	35	-
E1-20x25	1254-20-25	20	25	45	50	71	18	59	17	40	-
-	1254-30-16	30	16	36	68	67	22	54	15	35	28
E1-30x20	1254-30-20	30	20	40	68	67	22	54	15	35	28
E1-30x25	1254-30-25	30	25	45	68	71	22	59	17	40	28
E1-30x32	1254-30-32	30	32	52	68	75	22	63	17	44	28
-	1254-30-40	30	40	60	68	90	22	73	22	50	28
-	1254-40-10	40	10	35	83	67	22	41	20	-	32,5
-	1254-40-16	40	16	36	83	67	22	54	15	35	32,5
E1-40x20	1254-40-20	40	20	40	83	67	22	54	15	35	32,5
E1-40x25	1254-40-25	40	25	45	83	75	22	59	17	40	32,5
E1-40x32	1254-40-32	40	32	52	83	75	22	63	17	44	32,5
E1-40x40	1254-40-40	40	40	60	83	90	22	73	22	50	32,5
-	1254-50-12	50	12	40	98	145	30	54	15	35	35
-	1254-50-16	50	16	40	98	145	30	54	15	35	35
E1-50x20	1254-50-20	50	20	40	98	67	30	54	15	35	35
E1-50x25	1254-50-25	50	25	45	98	80	30	59	17	40	35
E1-50x32	1254-50-32	50	32	52	98	80	30	63	17	44	35
E1-50x40	1254-50-40	50	40	60	98	90	30	73	22	50	35
E1-50x50	1254-50-50	50	50	70	98	100	30	83	24	60	35
E1-60x20 *	1254-60-20	60	20	40	123	80	30	54	15	35	42,5
E1-60x25 *	1254-60-25	60	25	45	123	80	30	59	17	40	42,5
E1-60x32 *	1254-60-32	60	32	52	123	80	30	63	17	44	42,5
E1-60x40 *	1254-60-40	60	40	60	123	90	30	73	22	50	42,5
E1-60x50 *	1254-60-50	60	50	70	123	100	30	83	24	60	42,5

* na zamówienie

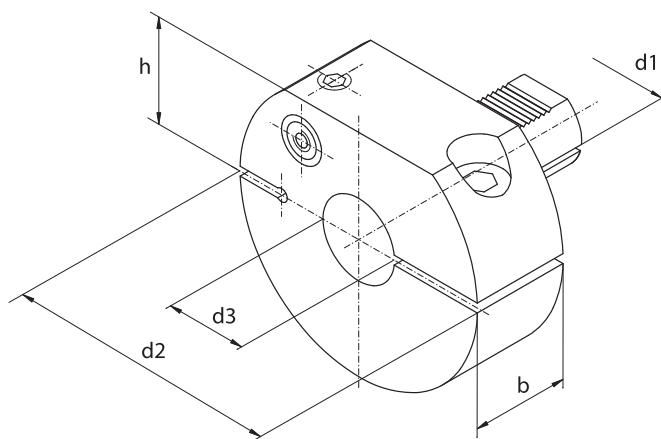
Przykład zamówienia: 1254-20-16

**Typ 1258 - Odmiana E2
wewnętrzne lub zewnętrzne
doprowadzenie chłodzenia**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	d2	d6	d8	b	b1	b2	h
E2-16 x 8	1258-16-8	16	8	32	40	44	14	34	18
E2-16 x 10	1258-16-10	16	10	32	40	44	14	34	18
E2-16 x 12	1258-16-12	16	12	40	40	44	14	34	18
E2-16 x 16	1258-16-16	16	16	40	40	44	14	34	18
E2-20 x 8	1258-20-8	20	8	40	50	50	18	41	-
E2-20 x 10	1258-20-10	20	10	40	50	50	18	41	-
E2-20 x 12	1258-20-12	20	12	40	50	50	18	41	-
E2-20 x 16	1258-20-16	20	16	40	50	50	18	41	-
E2-20 x 20	1258-20-20	20	20	50	50	50	18	41	-
E2-20 x 25	1258-20-25	20	25	50	50	60	18	51	-
E2-30 x 8	1258-30-8	30	8	55	68	60	22	51	28
E2-30 x 10	1258-30-10	30	10	55	68	60	22	51	28
E2-30 x 12	1258-30-12	30	12	55	68	60	22	51	28
E2-30 x 16	1258-30-16	30	16	55	68	60	22	51	28
E2-30 x 20	1258-30-20	30	20	55	68	60	22	51	28
E2-30 x 25	1258-30-25	30	25	55	68	60	22	51	28
-	1258-30-30	30	30	68	68	75	22	51	28
E2-30 x 32	1258-30-32	30	32	68	68	75	22	61	28
-	1258-40-8	40	8	50	83	75	22	61	32,5
-	1258-40-10	40	10	50	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 12	1258-40-12	40	12	50	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 16	1258-40-16	40	16	55	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 20	1258-40-20	40	20	55	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 25	1258-40-25	40	25	60	83	75	22	61	32,5
-	1258-40-30	40	30	72	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 32	1258-40-32	40	32	72	83	75	22	61	32,5
E2-40 x 40	1258-40-40	40	40	83	83	90	22	76	32,5
-	1258-50-10	50	10	50	98	75	30	62	35
-	1258-50-12	50	12	56	98	90	30	76	35
E2-50 x 16	1258-50-16	50	16	56	98	90	30	76	35
E2-50 x 20	1258-50-20	50	20	56	98	90	30	76	35
E2-50 x 25	1258-50-25	50	25	65	98	90	30	76	35
-	1258-50-30	50	30	68	98	90	30	76	35
E2-50 x 32	1258-50-32	50	32	68	98	90	30	76	35
E2-50 x 40	1258-50-40	50	40	80	98	90	30	76	35
E2-50 x 50	1258-50-50	50	50	90	98	100	30	86	35
-	1258-60-12	60	12	68	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 16 *	1258-60-16	60	16	68	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 20 *	1258-60-20	60	20	68	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 25 *	1258-60-25	60	25	68	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 32 *	1258-60-32	60	32	68	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 40 *	1258-60-40	60	40	98	123	90	30	76	42,5
E2-60 x 50 *	1258-60-50	60	50	98	123	100	30	86	42,5

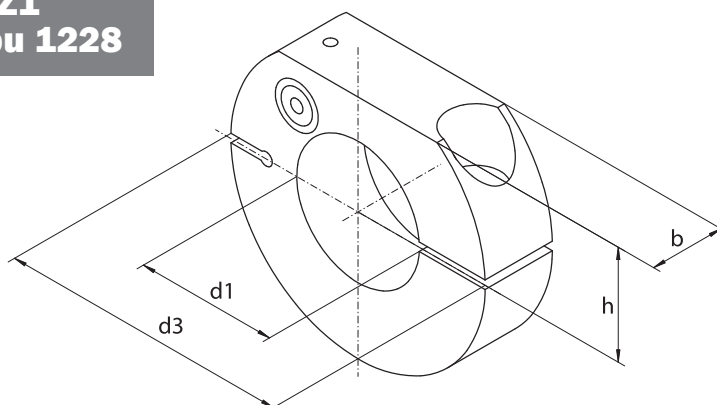
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1258-16-8

Typ 1230


Typ - Wielkość	d1	d2	d3	b	h
1230-30-12	30	68	12	30	28
1230-30-16	30	68	16	30	28
1230-30-20	30	68	20	30	28
1230-40-12	40	83	12	30	32,5
1230-40-16	40	83	16	30	32,5
1230-40-20	40	83	20	30	32,5
1230-40-25	40	83	25	30	32,5
1230-50-16	50	98	16	30	35
1230-50-20	50	98	20	30	35
1230-50-25	50	98	25	30	35
1230-50-32	50	98	32	30	35
1230-60-16	60	123	16	30	42,5
1230-60-25	60	123	25	30	42,5
1230-60-32	60	123	32	30	42,5
1230-60-40	60	123	40	30	42,5

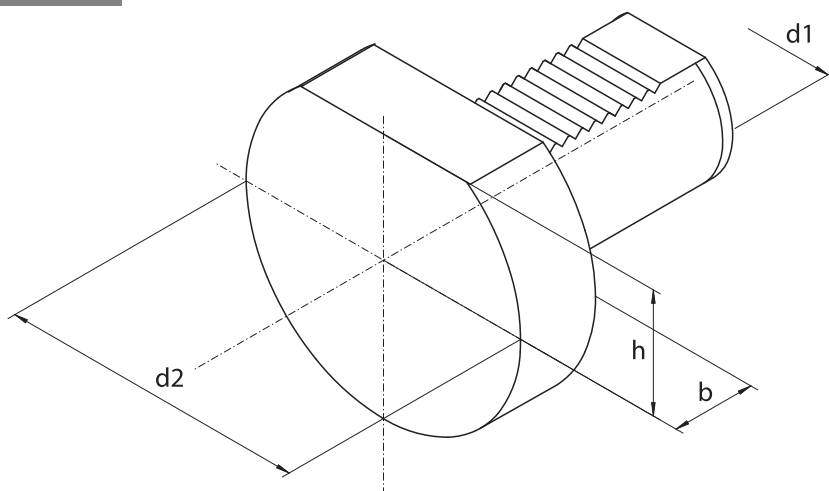
Przykład zamówienia: 1230-30-20

PIERŚCIEŃ ZACISKOWY
**Typ 1227 - Odmiana Z1
Stosowane z tulejami typu 1228**


DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	d3	b	h
Z1-20	1227-20	20	50	16	23
Z1-25	1227-25	25	58	16	25
Z1-30	1227-30	30	68	22	28
Z1-40	1227-40	40	83	22	32,5
Z1-50	1227-50	50	98	30	35
Z1-60	1227-60	60	123	30	42,5

Przykład zamówienia: 1227-20

Typ 1225 - Odmiana Z2



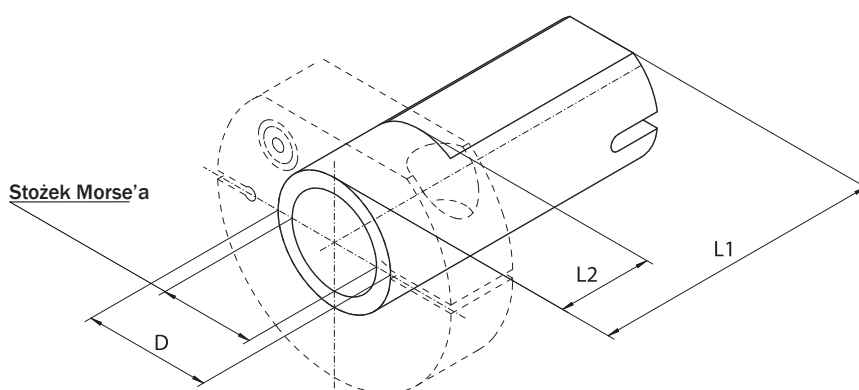
DIN 69880	Typ - Wielkość	d1	d2	b	h
Z2-16	1225-16	16	40	13	18
Z2-20	1225-20	20	50	16	23
Z2-25	1225-25	25	58	16	25
Z2-30	1225-30	30	68	16	28
Z2-40	1225-40	40	83	20	32,5
Z2-50	1225-50	50	98	20	35
Z2-60 *	1225-60	60	123	20	42,5
Z2-80 *	1225-80	80	123	20	42,5

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1225-16

TULEJE REDUKCYJNE ZE STOŻKIEM MORSE'A

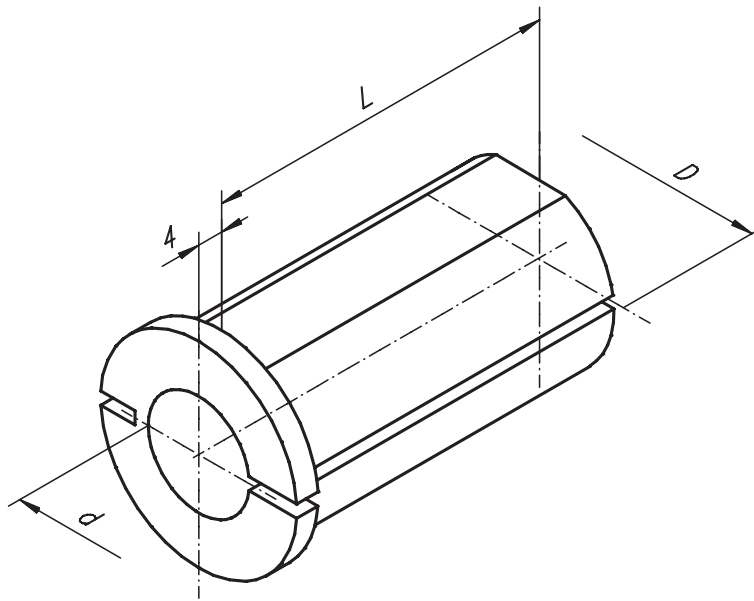
Typ 1228



Typ - Wielkość	D	Stożek Morse'a	L1	L2
1228-40-2BI	40	2	95	30
1228-40-3BI	40	3	95	30
1228-40-4BI	40	4	118	55

* na zamówienie

Przykład zamówienia: 1228-40-2BI

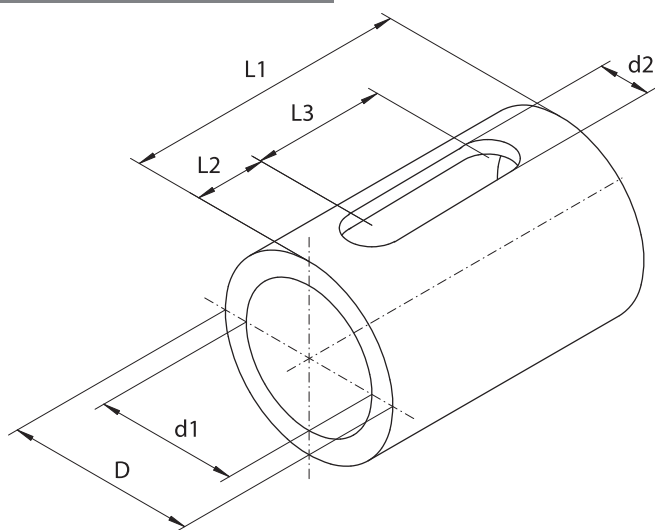
Typ 1226
Stosowane z oprawkami typu 1254, 1258


Typ - Wielkość	D	d	L
1226-20-8-50	20	8	50
1226-20-10-50	20	10	50
1226-20-12-50	20	12	50
1226-20-8-60	20	8	60
1226-20-10-60	20	10	60
1226-20-12-60	20	12	60
1226-25-8-50	25	8	50
1226-25-10-50	25	10	50
1226-25-12-50	25	12	50
1226-25-16-50	25	16	50
1226-25-8-60	25	8	60
1226-25-10-60	25	10	60
1226-25-12-60	25	12	60
1226-25-16-60	25	16	60
1226-25-12-75	25	12	75
1226-25-16-75	25	16	75
1226-32-8-60	32	8	60
1226-32-10-60	32	10	60
1226-32-12-60	32	12	60
1226-32-16-60	32	16	60
1226-32-20-60	32	20	60
1226-32-25-60	32	25	60
1226-32-12-75	32	12	75
1226-32-16-75	32	16	75
1226-32-20-75	32	20	75
1226-32-25-75	32	25	75
1226-40-12-75	40	12	75
1226-40-16-75	40	16	75
1226-40-20-75	40	20	75
1226-40-25-75	40	25	75
1226-40-32-75	40	32	75
1226-50-12-75	50	12	75
1226-50-16-75	50	16	75
1226-50-20-75	50	20	75
1226-50-25-75	50	25	75
1226-50-32-75	50	32	75
1226-50-40-75	50	40	75

Przykład zamówienia: 1226-20-8-50

Typ 1248

Stosowane z oprawkami typu 1254, 1258

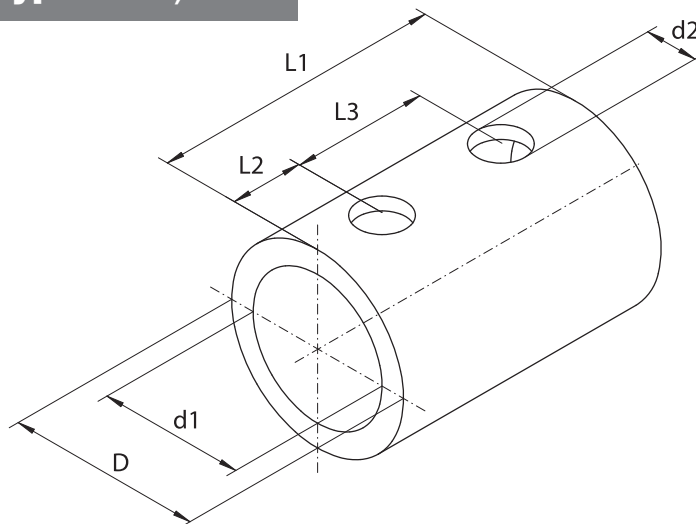


Typ - Wielkość	D	d1	d2	L1	L2	L3
1248-32-12	32	12	13	60	15	30
1248-32-16		16				
1248-32-20		20				
1248-32-25		25				

Przykład zamówienia: 1248-32-12

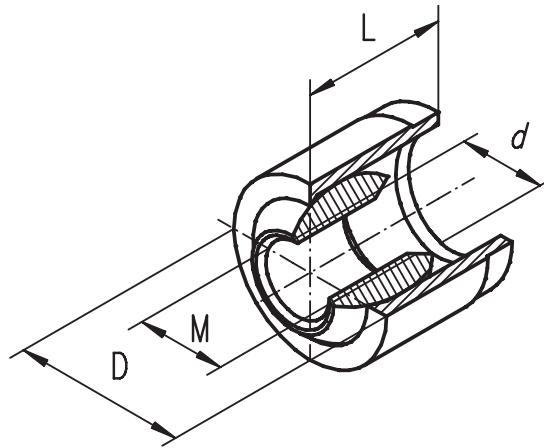
Typ 1249

Stosowane z oprawkami typu 1254, 1258



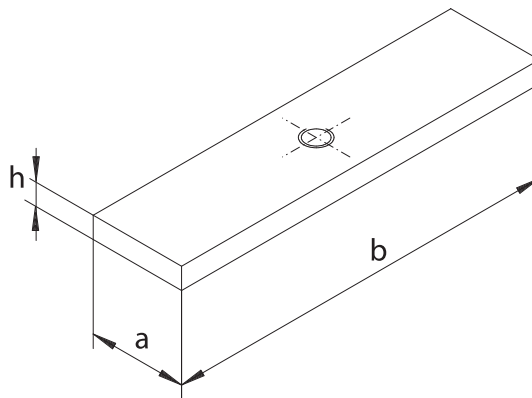
Typ - Wielkość	D	d1	d2	L1	L2	L3
1249-20-8	20	8	11	48	14	20
1249-20-10		10				
1249-20-12		12				
1249-20-16		16				
1249-25-5	25	5	13	55	16	23
1249-25-8		8				
1249-25-10		10				
1249-25-12		12				
1249-25-16		16				
1249-25-18		18				
1249-25-20	20					

Przykład zamówienia: 1249-20-8

Dysza kulowa


DIN 69880	D	Ball Ø	M	d	L
Z3-8	10	8	M4	6	10
Z3-10	12	10	M6	8	10
Z3-12	14	12	M8	10	10

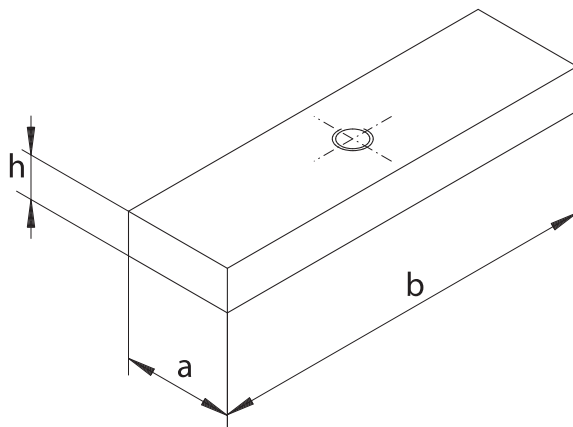
Przykład zamówienia: Z3-10

Podkładka


Typ		a	b	h
PK 1114-16P PK 1114-16P-L	PK 1115-16P PK 1115-16P-L	10,5	41	2
PK 1114-20P	PK 1114-20P-L	13,5	54	4
PK 1124-30P PK 1124-30P-L PK 1125-30L PK 1124-30L-L	PK 1125-30P PK 1125-30P-L PK 1124-30L PK 1125-30L-L	17,5	99	4
PK 1114-30P PK 1114-30P-L PK 1114-30L PK 1114-30L-L PK 1133-30P PK 1133-30L	PK 1115-30P PK 1115-30P-L PK 1115-30L PK 1115-30L-L PK 1134-30P PK 1134-30L	17,5	69	4
PK 1124-40P PK 1124-40L	PK 1125-40P PK 1125-40L	21,5	117	5
PK 1133-40P	PK 1134-40P	21,2	84	5
PK 1114-40P PK 1114-40L PK 1133-40L	PK 1115-40P PK 1115-40L PK 1134-40L	21,5	84	5
PK 1133-50L	PK 1134-50L	24,2	99	7
PK 1133-50P	PK 1134-50P	23,7	99	7
PK 1124-50P PK 1124-50L	PK 1125-50P PK 1125-50L	24,5	129	7
PK 1114-50P PK 1124-50L	PK 1115-50P PK 1125-50L	24,5	99	7

Przykład zamówienia: PK 1124-24-40P

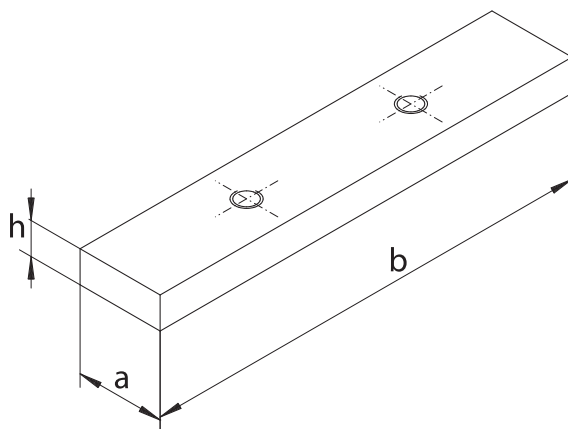
Docisk



Typ		a	b	h
DO 1114-16P DO 1114-16P-L	DO 1115-16P DO 1115-16P-L	10,5	36	4,5
DO 1114-20P	DO 1114-20P-L	13,5	47	5
DO 1114-30P DO 1114-30P-L DO 1114-30L DO 1114-30L-L DO 1133-30P DO 1133-30L	DO 1115-30P DO 1115-30P-L DO 1115-30L DO 1115-30L-L DO 1134-30P DO 1134-30L	17,5	59	8
DO 1133-40P	DO 1134-40P	21,2	72	8
DO 1114-40P DO 1114-40L DO 1133-40L	DO 1115-40P DO 1115-40L DO 1134-40L	21,5	72	8
DO 1133-50L	DO 1134-50L	24,2	83	8
DO 1133-50P	DO 1134-50P	23,7	83	8
DO 1114-50P DO 1114-50L	DO 1115-50P DO 1115-50L	24,5	83	8

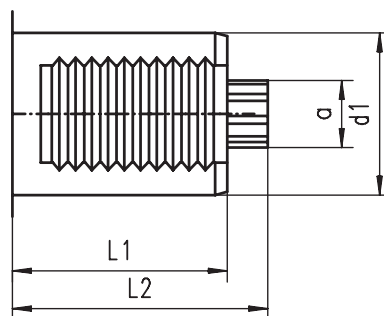
Przykład zamówienia: DO 1114-40P

Docisk

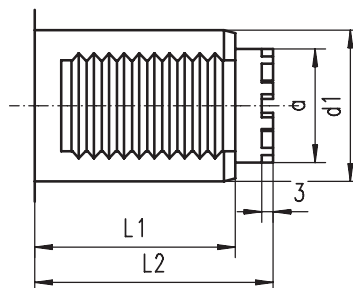
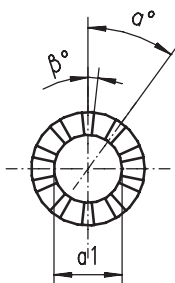


Typ		a	b	h
DO 1124-30P DO 1124-30P-L DO 1125-30L DO 1124-30L-L	DO 1125-30P DO 1125-30P-L DO 1124-30L DO 1125-30L-L	17,5	89	8
DO 1124-40P DO 1124-40L	DO 1125-40P DO 1125-40L	21,5	105	8
DO 1124-50P DO 1124-50L	DO 1125-50P DO 1125-50L	24,5	113	8

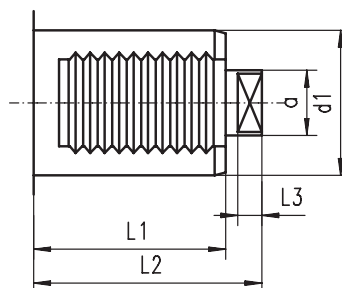
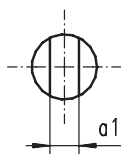
Przykład zamówienia: DO 1124-40P

Sprzęgło wg DIN 5482


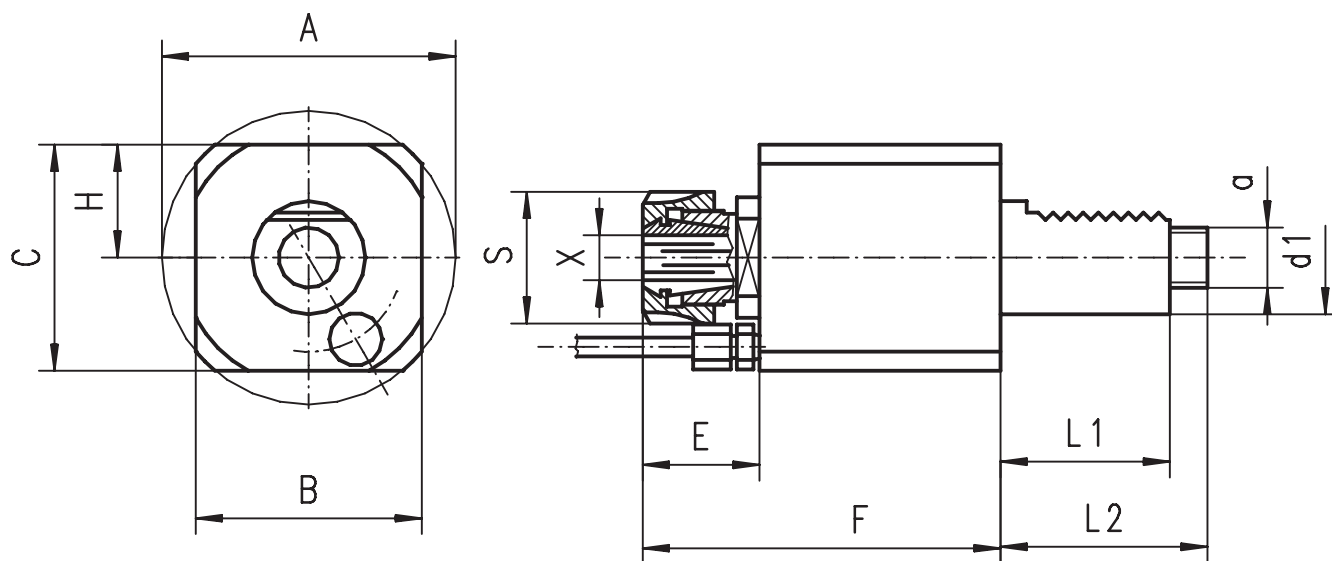
Wielkość	30		40		50	
d1h6	30		40		50	
L1	45	45	53	63	78	78
L2	55	55	63	79	93	93
a	B15x12	B17x14	B17x14	B20x17	B25x22	B25x22

Sprzęgło kłowe


Wielkość	30		40		50	
d1h6	30		40		50	
L1	45		53		71	
L2	60,5		68,5		83,5	
a	20		30		30	
a1	12		18		18	
α°	45		36		36	
β°	17		12,5		12,5	

Sprzęgło wg DIN 1809


Wielkość	30		40		50	
d1h6	30		40		50	
L1	45	55	53	63	78	78
L2	60		72		92	
L3	6		8		13	
a	12		18		24	
a1h12	6		8		13	

Typ 7901


Typ - Wielkość	d1	a DIN 5482	L1	L2	A	B	C	E	F	H	S	Tuleja DIN 6499		Max. obr/min	Max. Nm
												ER	X		
7901-30C-ER20	30	B15x 12	45	55	78	60	64,5	30,7	95	30	35	20	2-13	5000	32
7901-30C-ER25	30	B17x 14	45	55	85	68	72	31,7	120	34	42	25	2-16	5000	40
7901-40C-ER25	40	B17x 14	53	63	85	68	72	31,7	121	34	42	25	2-16	5000	40
7901-40C-ER32	40	B20x 17	63	79	98	83	85	37,2	127	41,5	50	32	2-20	3000	50
7901-50C-ER32	50	B20x 17	78	93	98	83	85	37,2	127	41,5	50	32	2-20	3000	50
7901-50C-ER40	50	B25x 22	78	93	120	96	98	37,7	137	48	63	40	3-26	3000	63

Wyposażenie:

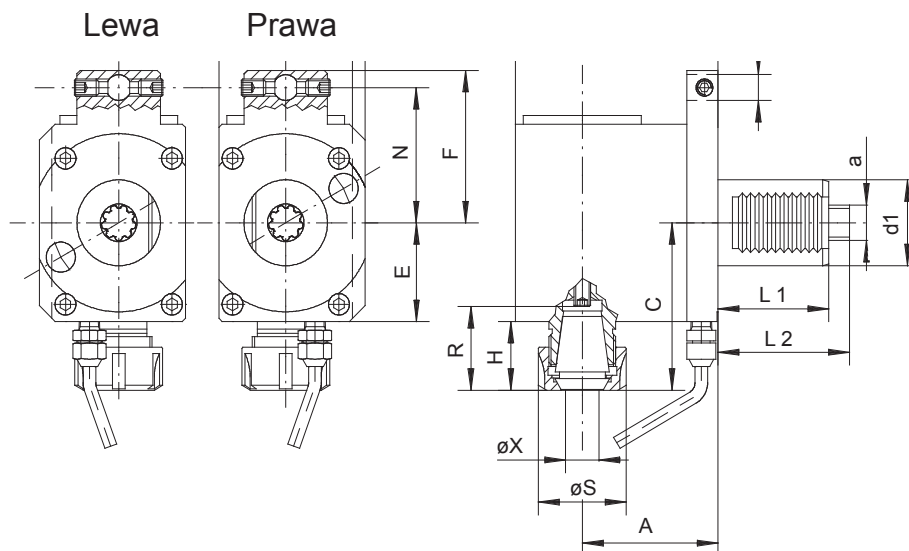
- Nakrętka
- Klucz

Dodatkowe wyposażenie:

- Tuleja DIN 6499 na życzenie

Przykład zamówienia: 7901-30C-ER20

Typ 8011



Typ - Wielkość	d_1	a DIN 5482	A	B	C	E	F	G	H	K	L_1	L_2	N	O	R	S
8011-30C-ER20-P	30	B15x 12	65	97	78	46	50	64	31,5	-	45	55	40	10	38	35
8011-30C-ER20-L																
8011-40C-ER25-P	40	B17x 14	65	97	78	46	71	64	32	6	53	63	63	12	42	42
8011-40C-ER25-L																

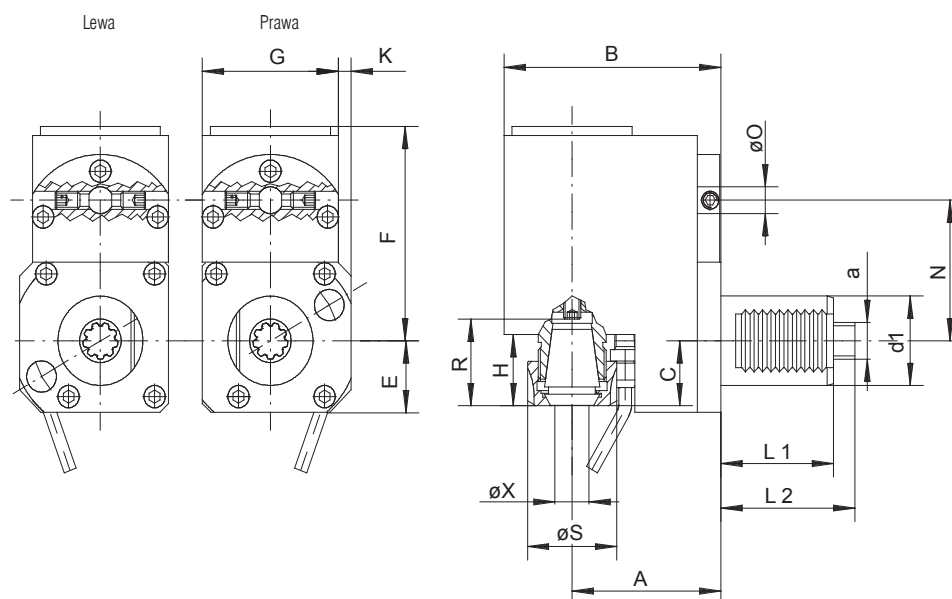
Typ - Wielkość	Tuleja DIN 6499		obr/min max	Max. Nm
	ER	X		
8011-30C-ER20-P	20	2-13	4000	25
8011-30C-ER20-L				
8011-40C-ER25-P	25	2-16	4000	25
8011-40C-ER25-L				

Wyposażenie:

- nakrętka

Przykład zamówienia: 8011-30C-ER20-P

Typ 8021



Typ - Wielkość	d1	a DIN 5482	A	B	C	E	F	G	H	K	L1	L2	N	O	R	S
8021-30C-ER20-P	30	B15 x 12	70	102	32	32	96	64	31,5	-	45	55	40	10	38	35
8021-30C-ER20-L																
8021-40C-ER25-P	40	B17 x 14	70	102	32	32	96	64	32	6	53	63	63	12	42	42
8021-40C-ER25-L																

Typ - Wielkość	Tuleja DIN 6499		obr/min max	Max. Nm
	ER	X		
8021-30C-ER20-P	20	2-13	4000	25
8021-30C-ER20-L				
8021-40C-ER25-P	25	2-16	4000	25
8021-40C-ER25-L				

Wypożyczenie:

- nakrętka

Przykład zamówienia: 8021-30C-ER20-P