

- **Punches and piercing die bushes**
- **Stemple i matryce**
- **Střížníky a střížnice**
- **Пуансоны и вырубные втулки**



Index/Indeks/Obsah/Указатель

	REF/Номер	● Description	○ Opis	■ Popis	□ Описание	P/S/ Стр.
	Info/Инфо	Table of determination of the radius-length X	Tabela określająca zależności promień - długość X	Tabulka pro určení délky X a osazení strižníku	Таблица для определения длины радиуса	4-12
	PUC 8020A	Round punches with cylindrical head ISO 8020	Stemple okrągłe z główką walcową wg ISO 8020	Strižníky s válcovou hlavou ISO 8020	Круглые пуансоны с цилиндрической головкой ISO 8020	4-15
	PUC 8020B	Round punches with reduced shaft ISO 8020	Stemple okrągłe z odsadzeniem wg ISO 8020	Strižníky s válcovou hlavou – s osazením ISO 8020	Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем ISO 8020	4-16
	PUC 8020 S - R - O	Round punches ISO 8020 with shaped shaft Type S/R/O	Stemple okrągłe kształtowe z odsadzeniem wg ISO 8020 Typ S/R/O	Strižníky s válcovou hlavou ISO 8020 - s osazením Typ S/R/O	Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем ISO 8020 тип S/R/O	4-16
	WZ 5470	Retainers, polygon	Oprawki do stempli, wielobok	Upínací desky pro rychlovýměnné strižníky	Плиты для крепления, многоугольные	4-28
	WZ 5484	Retainers, polygon, for punches with cylindrical head	Oprawki, wielobok, do stempli z główką walcową	Upínací desky pro rychlovýměnné strižníky s válcovou hlavou	Плиты для крепления, многоугольные, для пуансонов с цилиндрической головкой	4-29
	WZ 5488	Pressure discs for WZ 5484	Płytką oporową do WZ 5484	Opěrné podložky pro WZ 5484	Нажимные диски для WZ 5484	4-30
	WZ 7011	Piercing die bushings	Tulejki tnące	Strižnice	Вырубные втулки	4-18
	WZ 7012	Round punches with cylindrical head	Stemple okrągłe z główką walcową	Strižníky s válcovou hlavou	Круглые пуансоны с цилиндрической головкой	4-10
	WZ 7013	Piercing die bushings	Tulejki tnące	Strižnice	Вырубные втулки	4-18
	WZ 7015	Special shape piercing die bushings	Tulejki tnące kształtowe	Strižnice s otvorem dle požadavku	Вырубные втулки специальной формы	4-21
	WZ 7016	Round punches with reduced shaft	Stemple okrągłe z odsadzeniem	Strižníky s válcovou hlavou – osazené	Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем	4-11
	WZ 7017	Special shape piercing die bushes	Tulejki tnące kształtowe	Strižnice s otvorem dle požadavku	Вырубные втулки специальной формы	4-22
	WZ 7020	Quick-change punches type BT, type BTP	Stemple szybkowymienne typu BT i BTP	Rychlovýměnné strižníky typ BT a typ BTP	Быстросменные пуансоны, тип BT и тип BTP	4-23
	WZ 7023	Round punches with long reduced shaft	Stemple okrągłe z długim odsadzeniem	Strižníky s válcovou hlavou – s dlouhým osazením	Круглые пуансоны с длинным ступенчатым стержнем	4-13
	WZ 7027	Quick-change punches type BT, type BTP	Stemple szybkowymienne typu BT i BTP	Rychlovýměnné strižníky typ BT a typ BTP	Быстросменные пуансоны, тип BT и тип BTP	4-23
	WZ 7031	Special shape punches	Stemple kształtowe	Strižníky s válcovou hlavou - broušené dle požadavku	Пуансоны специальной формы	4-19




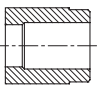
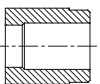
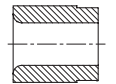
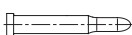

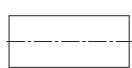
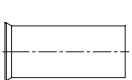
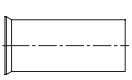
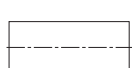
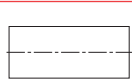
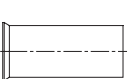
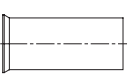
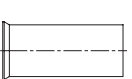
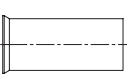


Index/Indeks/Obsah/Указатель

	REF/Номер	● Description	○ Opis	■ Popis	□ Описание	P/S/ Стр.
	WZ 7033	Quick-change piercing die bushings	Stemple szybkowymienne, kształtowe	Rychlovýměnný střížník se speciálním tvarem	Быстросменные вырубные втулки	4-26
	WZ 7036	Quick-change piercing die bushings	Tulejki tnące szybkowymienne	Rychlovýměnné střížnice	Быстросменные вырубные втулки	4-23
	WZ 7037	Special shape ejector punches	Stemple kształtowe z odsadzeniem i wyrzutnikiem	Střížníky s válcovou hlavou speciálním tvarem a vyhazovačem s pružinou	Пуансоны с пружинным выталкивателем	4-17
	WZ 7038	Quick-change piercing die bushings	Tulejki tnące szybkowymienne	Rychloupínací střížnice s otvorem dle požadavku	Быстросменные вырубные втулки	4-25
	WZ 7039	Quick change ejector punches	Stemple szybkowymienne, kształtowe z wyrzutnikiem	Rychlovýměnný střížník se speciálním tvarem a vyhazovačem s pružinou	Быстросменные пуансоны с пружинным выталкивателем	4-27
	WZ 7043	Quick change special shape punches	Stemple szybkowymienne, kształtowe	Rychlovýměnný střížník se speciálním tvarem	Быстросменные пуансоны специальной формы	4-24
	WZ 7045	Rectangular punches with countersunk head	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem stożkowym	Obdélníkové střížníky se zápusťnou hlavou	Прямоугольные пуансоны с потайной головкой	4-33
	WZ 7047	Rectangular punches with countersunk head	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem stożkowym	Obdélníkové střížníky se zápusťnou hlavou	Прямоугольные пуансоны с потайной головкой	4-33
	WZ 7051	Piercing punches DIN 9861, type DA	Stemple wg DIN 9861, typ DA	Střížníky DIN 9861 typ DA	Прошивные пуансоны DIN 9861, тип DA	4-3
	WZ 7061	Piercing punches DIN 9861, type DA	Stemple wg DIN 9861, typ DA	Střížníky DIN 9861 typ DA	Прошивные пуансоны DIN 9861, тип DA	4-3
	WZ 7065	Piercing punches DIN 9861, type D	Stemple wg DIN 9861, typ D	Střížníky DIN 9861 typ D	Прошивные пуансоны DIN 9861, тип D	4-1
	WZ 7075	Piercing punches DIN 9861, type D	Stemple wg DIN 9861, typ D	Střížníky DIN 9861 typ D	Прошивные пуансоны DIN 9861, тип D	4-2
	WZ 7076	Piercing punches with trumpet head	Stemple z główką typu ustnik	Střížníky s tvarovanou hlavou	Прошивные пуансоны с раструбной головкой	4-6
	WZ 7076B	Piloted counterbore for piercing punches with trumpet head	Frez do stempli z główką typu ustnik	Záhlubník s vodícím čepem pro střížníky s tvarovanou hlavou	Шиповидный зенкер для прошивных пуансонов с раструбной головкой	4-7
	WZ 7076C	Piloted counterbore for piercing punches with trumpet head	Frez do stempli z główką wg DIN 9861	Záhlubník s vodícím čepem pro střížníky s tvarovanou hlavou	Шиповидный зенкер для прошивных пуансонов с раструбной головкой	4-7
	WZ 7077	Piercing punches with conical head, 30°	Stemple z główką stożkową 30°	Střížníky s kuželovou hlavou 30°	Прошивные пуансоны с конической головкой, 30°	4-8
	WZ 7084	Round punches DIN 9861, type C	Stemple okrągłe z odsadzeniem wg. DIN 9861, typ C	Válcové střížníky DIN 9861, typ C	Круглые пуансоны DIN 9861, тип C	4-4



Index/Indeks/Obsah/Указатель

	REF/Номер	● Description	○ Opis	■ Popis	□ Описание	P/S/ Стр.
	WZ 7085	Round punches DIN 9861, type C	Stemple okrągłe z odsadzeniem wg DIN 9861, typ C	Válcové striżníky DIN 9861, typ C	Круглые пуансоны DIN 9861, тип C	4-4
	WZ 7086	Round punches DIN 9861, type C	Stemple okrągłe z odsadzeniem wg DIN 9861, typ C	Válcové striżníky DIN 9861, typ C	Круглые пуансоны DIN 9861, тип C	4-5
	WZ 7087	Pull through punches	Stemple do wytlaczania otworów do gwintowania	Protahovací striżníky	Протяжные пуансоны	4-5
	WZ 7091	Piercing die bushings DIN 9845, type A, type B	Tulejki tnące wg DIN 9845, typ A, bezkołnierzowe	Striżnice DIN 9845, typ A, typ B	Вырубные втулки DIN 9845, тип A, тип B	4-8
	WZ 7092	Piercing die bushings DIN 9845, type A, type B	Tulejki tnące wg DIN 9845, typ B, kołnierzowe	Striżnice DIN 9845, typ A, typ B	Вырубные втулки DIN 9845, тип A, тип B	4-9
	WZ 7093	Punch guide bushings DIN 9845, type C	Tulejki prowadzące stempli wg DIN 9845, typ C	Vodící pouzdra striżníku podle DIN 9845, typ C	Направляющие втулки для пуансона, DIN 9845, тип C	4-9
	WZ 7109	Pilots	Piloty	Hledáčky	Ловители	4-14
	WZ 7138	Rectangular punches	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości	Obdłużnicowe striżníky	Прямоугольные пуансоны	4-31
	WZ 7139	Rectangular punches	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości	Obdłużnicowe striżníky	Прямоугольные пуансоны	4-32
	WZ 7140	Rectangular punches with countersunk head	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem stożkowym	Obdłużnicowe striżníky se zápustnou hlavou	Прямоугольные пуансоны с потайной головкой	4-34
	WZ 7141	Rectangular punches with countersunk head	Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem stożkowym	Obdłużnicowe striżníky se zápustnou hlavou	Прямоугольные пуансоны с потайной головкой	4-34
	WZ 7142	Oblong hole punches	Stemple do otworów podłużnych	Striżníky pro podélné otvory	Пуансоны для продолговатых отверстий	4-32
	WZ 7143	Oblong hole punches	Stemple do otworów podłużnych	Striżníky pro podélné otvory	Пуансоны для продолговатых отверстий	4-32
	WZ 7144	Oblong hole punches with countersunk head	Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym	Striżníky pro podélné otvory se zápustnou hlavou	Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой	4-35
	WZ 7145	Oblong hole punches with countersunk head	Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym	Striżníky pro podélné otvory se zápustnou hlavou	Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой	4-35
	WZ 7146	Oblong hole punches with countersunk head	Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym	Striżníky pro podélné otvory se zápustnou hlavou	Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой	4-36
	WZ 7147	Oblong hole punches with countersunk head	Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym	Striżníky pro podélné otvory se zápustnou hlavou	Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой	4-36



WZ 7065

- Piercing punches, DIN 9861, type D
- Střížníky DIN 9861, typ D

- Stemple wg DIN 9861, typ D
- Прошивные пуансоны Din 9861, тип D

● Material: HWS, 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

Head and shaft microfinish ground
Intermediate dimensions which are not acc. to DIN 9861, type D are also available upon request with prompt delivery.
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) and surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings) are available on request for prompt delivery.

○ Material: HWS, 12% Cr
Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC

Główka i trzonek bardzo dokładnie szlifowane. Możliwe zamówienie wymiarów pośrednich niezgodnych z DIN 9861, typ D, z krótkoterminową dostawą.
Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) oraz obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN).
Dostawa krótkoterminowa.

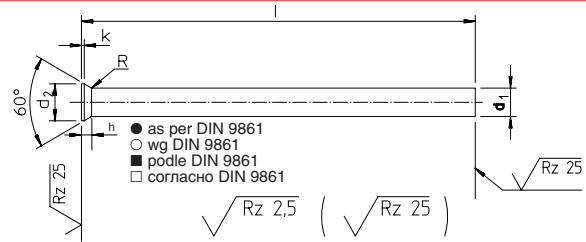
■ Materiál: HWS, 12% Cr
Tvrdost: Dřík 62 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Jiné dobroušené rozměry v rámci normy DIN 9861, typ D je možno dodat na poptávku v krátkých dodacích termínech.
Podle poptávky je možno dodat střížníky i z vysoce legovaných spékaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) a také s povlakováním povrchu (např. TiN-nebo CrN).

□ Material: HWS, 12% Cr
Твердость: стержень 62 ± 2 HRC
головка 50 ± 5 HRC

Головка и стержень имеют высококачественные зеркальные поверхности. Также выполняются под заказ и доставляются в ближайшие сроки промежуточные типоразмеры пуансонов, не соответствующие приведенной номенклатуре DIN 9861, тип D.
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) и обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-) выполняются под заказ и доставляются в кратчайшие сроки.

Typ(e)/Тип D



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном. d ₁	l ^{+0,5} ₀			d ₂ ±0,05	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	k + 0,2 0
	h6	71	80			
WZ 7065 0,50	I			0,9	0,05	0,2
WZ 7065 0,55	I			1,0	0,05	0,2
WZ 7065 0,60	I			1,1	0,05	0,2
WZ 7065 0,65	I			1,2	0,05	0,2
WZ 7065 0,70 - 0,75	I			1,3	0,05	0,2
WZ 7065 0,80 - 0,85	I			1,4	0,05	0,4
WZ 7065 0,90 - 0,95	I			1,6	0,05	0,4
WZ 7065 1,00 - 1,15	I			1,8	0,05	0,5
WZ 7065 1,20 - 1,35	I			2,0	0,05	0,5
WZ 7065 1,40 - 1,55	I			2,2	0,05	0,5
WZ 7065 1,60 - 1,75	I			2,5	0,05	0,5
WZ 7065 1,80 - 1,95	I			2,8	0,05	0,5
WZ 7065 2,00 - 2,05	I			3,0	0,05	0,5
WZ 7065 2,10 - 2,25	I			3,2	0,05	0,5
WZ 7065 2,30 - 2,55	I			3,5	0,05	0,5
WZ 7065 2,60 - 2,95	I			4,0	0,05	0,5
WZ 7065 3,00 - 3,45	I			4,5	0,05	0,5
WZ 7065 3,50 - 3,95	I			5,0	0,05	0,5
WZ 7065 4,00 - 4,45	I			5,5	0,05	0,5
WZ 7065 4,50 - 4,95	I			6,0	0,05	0,5
WZ 7065 5,00 - 5,45	I			6,5	0,05	0,5
WZ 7065 5,50 - 5,95	I			7,0	0,05	0,5
WZ 7065 6,00 - 6,45	I			8,0	0,05	0,5
WZ 7065 6,50 - 7,45	I			9,0	0,05	1,0
WZ 7065 7,50 - 8,45	I			10,0	0,05	1,0
WZ 7065 8,50 - 9,40	I			11,0	0,10	1,0
WZ 7065 9,50 - 10,40	I			12,0	0,10	1,0
WZ 7065 10,50 - 11,40	I			13,0	0,10	1,0
WZ 7065 11,50 - 12,40	I			14,0	0,10	1,0
WZ 7065 12,50 - 13,40	I			15,0	0,10	1,0
WZ 7065 13,50 - 14,40	I			16,0	0,10	1,5
WZ 7065 14,50 - 15,00	I			17,0	0,10	1,5
WZ 7065 15,10 - 16,00	I			18,0	0,10	1,5
WZ 7065 16,50 + 17,00	I			19,0	0,50	1,7
WZ 7065 17,50 + 18,00	I			20,0	0,50	1,7
WZ 7065 18,50 + 19,00	I			21,0	0,50	1,7
WZ 7065 19,50 + 20,00	I			22,0	0,50	1,7
WZ 7065 20,50	I			23,0	0,50	1,7
WZ 7065 21,00	I			23,0	0,50	1,7
WZ 7065 21,50	I			24,0	0,50	1,7
WZ 7065 22,00	I			24,0	0,50	1,7
WZ 7065 22,50	I			25,0	0,50	1,7
WZ 7065 23,00	I			25,0	0,50	1,7
WZ 7065 23,50	I			26,0	0,50	1,7
WZ 7065 24,00	I			26,0	0,50	1,8
WZ 7065 24,50	I			27,0	0,50	1,8
WZ 7065 25,00	I			27,0	0,50	1,8
WZ 7065 25,50	I			28,0	0,50	1,8
WZ 7065 26,00	I			28,0	0,50	1,8
WZ 7065 26,50	I			29,0	0,50	1,8
WZ 7065 27,00	I			29,0	0,50	1,8
WZ 7065 27,50	I			30,0	0,50	1,8
WZ 7065 28,00	I			30,0	0,50	1,8
WZ 7065 28,50	I			31,0	0,50	1,8
WZ 7065 29,00	I			31,0	0,50	1,8
WZ 7065 29,50	I			32,0	0,50	1,8
WZ 7065 30,00	I			32,0	0,50	1,8



WZ 7075

- Piercing punches, DIN 9861, type D
■ Střížníky DIN 9861, typ D

- Stemple wg DIN 9861, typ D
□ Прошивные пуансоны Din 9861, тип D

● Material: HSS, 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

Head and shaft microfinish ground
Intermediate dimensions which are not acc. to DIN 9861, type D are also available upon request with prompt delivery.

High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) and surface treatments (e.g. TiN- or CrN- coatings) are available on request for prompt delivery.

○ Material: HSS, 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główna 50 ± 5 HRC

Główna i trzonek bardzo dokładnie szlifowane. Możliwe zamówienie wymiarów pośrednich niezgodnych z DIN 9861, typ D, z krótkoterminową dostawą. Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) oraz obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN). Dostawa krótkoterminowa.

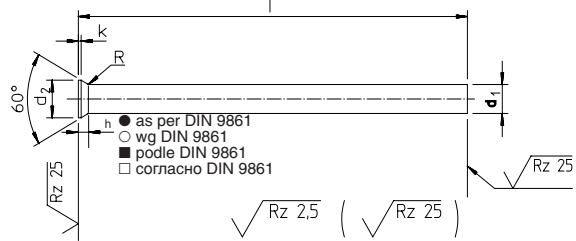
■ Material: HSS, 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Jiné dobroušené rozměry v rámci normy DIN 9861, typ D je možno dodat na poptávku v krátkých dodacích termínech. Podle poptávky je možno dodat střížníky i z vysoce legovaných spekaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) a také s povlakováním povrchu (např. TiN-nebo CrN).

□ Material: HSS, 1.3343
Твердость: стержень 64 ± 2 HRC
головка 50 ± 5 HRC

Головка и стержень имеют высококачественные зеркальные поверхности. Также выполняются под заказ и доставляются в ближайшие сроки промежуточные типоразмеры пуансонов, не соответствующие приведенной номенклатуре DIN 9861, тип D. Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) и обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-) выполняются под заказ и доставляются в кратчайшие сроки.

Typ(e)/Тип D



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном. d ₁	h6	l +0,5 0				d ₂ ±0,05	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	k + 0,2 0
		71	80	100	130			
WZ 7075 0,50	I				0,9	0,05	0,2	
WZ 7075 0,55	I				1,0	0,05	0,2	
WZ 7075 0,60	I				1,1	0,05	0,2	
WZ 7075 0,65	I				1,2	0,05	0,2	
WZ 7075 0,70 - 0,75	I				1,3	0,05	0,2	
WZ 7075 0,80 - 0,85	I				1,4	0,05	0,4	
WZ 7075 0,90 - 0,95	I				1,6	0,05	0,4	
WZ 7075 1,00 - 1,15	I				1,8	0,05	0,5	
WZ 7075 1,20 - 1,35	I				2,0	0,05	0,5	
WZ 7075 1,40 - 1,55	I				2,2	0,05	0,5	
WZ 7075 1,60 - 1,75	I				2,5	0,05	0,5	
WZ 7075 1,80 - 1,95	I				2,8	0,05	0,5	
WZ 7075 2,00 - 2,05	I				3,0	0,05	0,5	
WZ 7075 2,10 - 2,25	I				3,2	0,05	0,5	
WZ 7075 2,30 - 2,55	I				3,5	0,05	0,5	
WZ 7075 2,60 - 2,95	I				4,0	0,05	0,5	
WZ 7075 3,00 - 3,45	I				4,5	0,05	0,5	
WZ 7075 3,50 - 3,95	I				5,0	0,05	0,5	
WZ 7075 4,00 - 4,45	I				5,5	0,05	0,5	
WZ 7075 4,50 - 4,95	I				6,0	0,05	0,5	
WZ 7075 5,00 - 5,45	I				6,5	0,05	0,5	
WZ 7075 5,50 - 5,95	I				7,0	0,05	0,5	
WZ 7075 6,00 - 6,45	I				8,0	0,05	0,5	
WZ 7075 6,50 - 7,45	I				9,0	0,05	1,0	
WZ 7075 7,50 - 8,45	I				10,0	0,05	1,0	
WZ 7075 8,50 - 9,40	I				11,0	0,10	1,0	
WZ 7075 9,50 - 10,40	I				12,0	0,10	1,0	
WZ 7075 10,50 - 11,40	I				13,0	0,10	1,0	
WZ 7075 11,50 - 12,40	I				14,0	0,10	1,0	
WZ 7075 12,50 - 13,40	I				15,0	0,10	1,0	
WZ 7075 13,50 - 14,40	I				16,0	0,10	1,5	
WZ 7075 14,50 - 15,00	I				17,0	0,10	1,5	
WZ 7075 15,10 - 16,00	I				18,0	0,10	1,5	
WZ 7075 16,50 + 17,00	I				19,0	0,50	1,7	
WZ 7075 17,50 + 18,00	I				20,0	0,50	1,7	
WZ 7075 18,50 + 19,00	I				21,0	0,50	1,7	
WZ 7075 19,50 + 20,00	I				22,0	0,50	1,7	
WZ 7075 20,50	I				23,0	0,50	1,7	
WZ 7075 21,00	I				23,0	0,50	1,7	
WZ 7075 21,50	I				24,0	0,50	1,7	
WZ 7075 22,00	I				24,0	0,50	1,7	
WZ 7075 22,50	I				25,0	0,50	1,7	
WZ 7075 23,00	I				25,0	0,50	1,7	
WZ 7075 23,50	I				26,0	0,50	1,7	
WZ 7075 24,00	I				26,0	0,50	1,8	
WZ 7075 24,50	I				27,0	0,50	1,8	
WZ 7075 25,00	I				27,0	0,50	1,8	
WZ 7075 25,50	I				28,0	0,50	1,8	
WZ 7075 26,00	I				28,0	0,50	1,8	
WZ 7075 26,50	I				29,0	0,50	1,8	
WZ 7075 27,00	I				29,0	0,50	1,8	
WZ 7075 27,50	I				30,0	0,50	1,8	
WZ 7075 28,00	I				30,0	0,50	1,8	
WZ 7075 28,50	I				31,0	0,50	1,8	
WZ 7075 29,00	I				31,0	0,50	1,8	
WZ 7075 29,50	I				32,0	0,50	1,8	
WZ 7075 30,00	I				32,0	0,50	1,8	



WZ 7051 - WZ 7061

- Piercing punches, DIN 9861, type DA
- Strážníky DIN 9861, typ DA

- Stemple wg DIN 9861, typ DA
- Прошивные пуансоны Din 9861, тип DA

WZ 7051

- Material: WS
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC
Head hot upset and annealed, shaft microfinish ground
- Materiał: WS
Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC
Główka 45 ± 5 HRC
Główka spęczana na gorąco i wyżarzana, trzonek bardzo dokładnie szlifowany
- Materiál: WS
Tvrdost: Dřík 62 ± 2 HRC
hlava 45 ± 5 HRC
Hlava pýchovaná za horka a popuštěná, dřík jemně broušen

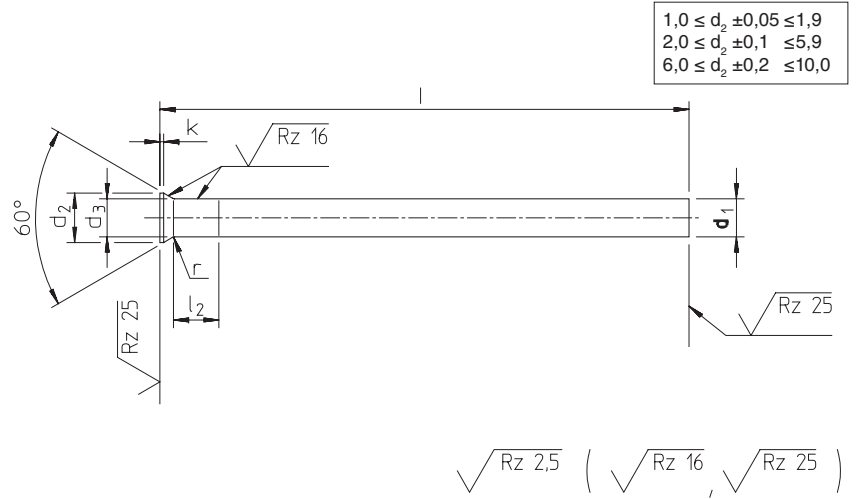
- Материал: WS
Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC
Головка 45 ± 5 HRC
Головка осажена в горячем состоянии и прокалена, стержень имеет высококачественную зеркальную поверхность

● Available while supplies last
○ Dostępne do wyczerpania zapasów
■ Vůběhový typ
□ Ограниченная партия

WZ 7061

- Material: HWS, 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Head hot upset and annealed, shaft microfinish ground
- Materiał: HWS, 12% Cr
Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC
Główka spęczana na gorąco i wyżarzana, trzonek bardzo dokładnie szlifowany
- Materiál: HWS, 12% Cr
Tvrdost: Dřík 62 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Hlava pýchovaná za horka a popuštěná, dřík jemně broušen
- Материал: HWS, 12% Cr
Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Головка осажена в горячем состоянии и прокалена, стержень имеет высококачественную зеркальную поверхность

Typ(e)/Тип DA



REF/Ном.	d ₁ h6	l ^{+0,5} ₀		d ₂	d _{3 max} = d ₁ +	l ₂	r	Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	k +0,2 0
		71	80						
WZ 7051	1,0 / 1,1	l		1,8	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	1,2 / 1,3	l		2,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	1,4 / 1,5	l		2,2	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	1,6 / 1,7	l		2,5	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	1,8 / 1,9	l		2,8	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	2,0	l		3,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	2,1 / 2,2	l		3,2	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	2,3 - 2,5	l		3,5	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	2,6 - 2,9	l		4,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	3,0 - 3,4	l		4,5	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	3,5 - 3,9	l		5,0	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	4,0 - 4,4	l		5,5	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	4,5 - 4,9	l		6,0	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	5,0 - 5,4	l		6,5	0,03	6	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	5,5 - 5,9	l		7,0	0,03	6	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	6,0 - 6,4	l		8,0	0,03	5	1,0 ^{+0,5} ₀	0,10	0,5
WZ 7051	6,5 / 7,0	l		9,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7051	7,5 / 8,0	l		10,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7051	8,5 / 9,0	l		11,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7051	9,5	l		12,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7051	10,0	l		12,0	0,04	10	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0

REF/Ном.	d ₁ h6	l ^{+0,5} ₀		d ₂	d _{3 max} = d ₁ +	l ₂	r	Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	k +0,2 0
		71	80						
WZ 7061	1,0 / 1,1	l		1,8	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	1,2 / 1,3	l		2,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	1,4 / 1,5	l		2,2	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	1,6 / 1,7	l		2,5	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	1,8 / 1,9	l		2,8	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	2,0	l		3,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	2,1 / 2,2	l		3,2	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	2,3 - 2,5	l		3,5	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	2,6 - 2,9	l		4,0	0,03	5	0,4 ^{+0,3} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	3,0 - 3,4	l		4,5	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	3,5 - 3,9	l		5,0	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	4,0 - 4,4	l		5,5	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	4,5 - 4,9	l		6,0	0,03	5	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	5,0 - 5,4	l		6,5	0,03	6	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	5,5 - 5,9	l		7,0	0,03	6	0,6 ^{+0,4} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	6,0 - 6,4	l		8,0	0,03	5	1,0 ^{+0,5} ₀	0,10	0,5
WZ 7061	6,5 / 7,0	l		9,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7061	7,5 / 8,0	l		10,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7061	8,5 / 9,0	l		11,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7061	9,5	l		12,0	0,04	8	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0
WZ 7061	10,0	l		12,0	0,04	10	1,0 ^{+0,5} ₀	0,50	1,0

WZ 7051 1,0 71



WZ 7084 - WZ 7085

- Round punches with stepped shaft, DIN 9861, type C
■ Válcové strѐzники, osazené DIN 9861, typ C

- Stemple okrągłe z odsadzeniem wg DIN 9861, typ C
□ Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем Din 9861, тип C

WZ 7084

- Material: HWS, 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Head and shaft microfinish ground
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) and surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings) are available on request.
Larger Ø ~ DIN 9861 Type C available upon request

- Material: HWS, 12% Cr
Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC
Głóvka 50 ± 5 HRC
Głóvka i trzonek bardzo dokładnie szlifowane
Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) oraz obróbkі powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN).
Dostawa krótkoterminowa.
Większa Ø ~ DIN 9861 Typ C, dostarczany na zamówienie

- Material: HWS, 12% Cr
Tvrdost: Dřík 62 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Podle poptávky je možno dodat v krátkých dodacích termínech strѐzники i z vysoce legovaných spékáných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) a také s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN).
Větší Ø ~ DIN 9861 Typ C k dispozici na poptávku

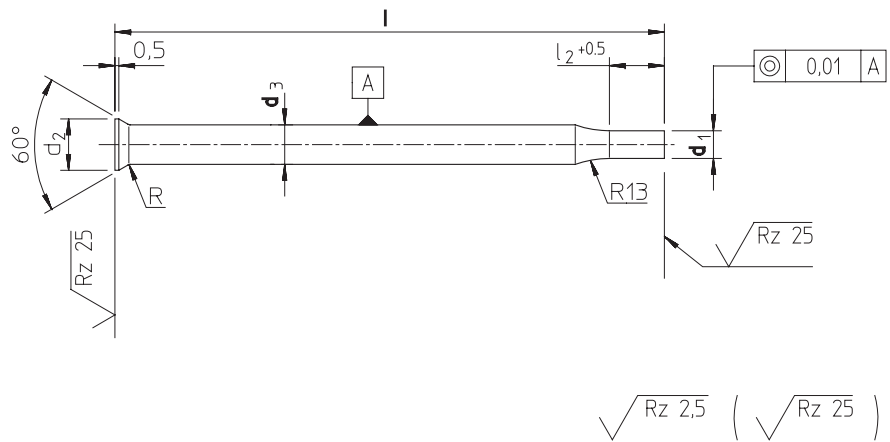
- Material: HWS, 12% Cr
Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Головка и стержень имеют высококачественные зеркальные поверхности.
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) и обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN) выполняются под заказ. Большой Ø ~ DIN 9861 выполняется под заказ.

WZ 7085

- Material: HSS, 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Head and shaft microfinish ground
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) and surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings) are available on request.
Larger Ø ~ DIN 9861 Type C available upon request

- Material: HSS, 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Głóvka 50 ± 5 HRC
Głóvka i trzonek bardzo dokładnie szlifowane
Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), oraz obróbkі powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN).
Większa Ø ~ DIN 9861 Typ C dostarczany na zamówienie

Typ(e)/Тип C



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	d ₃ h6	d ₁ h6	l ^{+0.5} ₀			d ₂ ±0.05	l ₂ +0.5 0	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг
			71	80	100			
WZ 7084	1,5	0,5 - 1,4				2,2	7	0,10
WZ 7084	2,0	0,5 - 1,9				3,0	7	0,10
WZ 7084	3,0	1,6 - 2,9				4,5	7	0,10
WZ 7084	4,0	1,6 - 3,9				5,5	10	0,50
WZ 7084	5,0	2,5 - 4,9				6,5	10	0,50
WZ 7084	6,0	3,0 - 5,9				8,0	10	0,50

REF/Ном.	d ₃ h6	d ₁ h6	l ^{+0.5} ₀			d ₂ ±0.05	l ₂ +0.5 0	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг
			71	80	100			
WZ 7085	1,5	0,5 - 1,4				2,2	7	0,10
WZ 7085	2,0	0,5 - 1,9				3,0	7	0,10
WZ 7085	3,0	1,6 - 2,9				4,5	7	0,10
WZ 7085	4,0	1,6 - 3,9				5,5	10	0,50
WZ 7085	5,0	2,5 - 4,9				6,5	10	0,50
WZ 7085	6,0	3,0 - 5,9				8,0	10	0,50

- Material: HSS, 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Podle poptávky je možno dodat v krátkých dodacích termínech strѐzники i z vysoce legovaných spékáných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) a také s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN).
Větší Ø ~ DIN 9861 Typ C k dispozici na poptávku.

- Material: HSS, 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC

Головка и стержень имеют высококачественные зеркальные поверхности.
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) и обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN) выполняются под заказ.
Большой Ø ~ DIN 9861 выполняется под заказ.



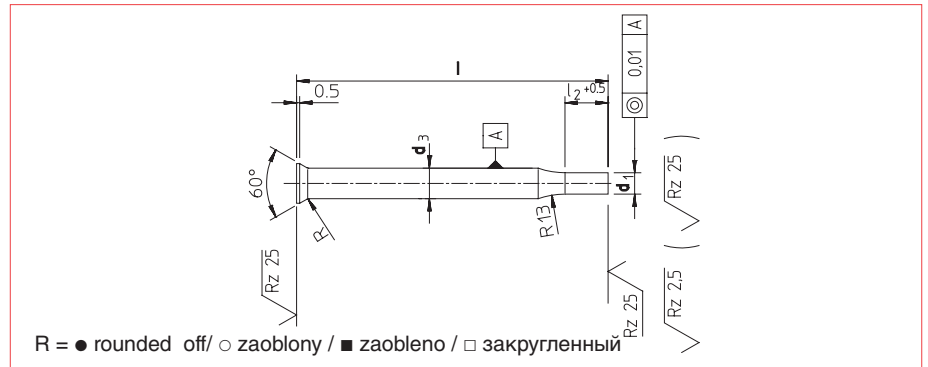
WZ 7086

- Round punches with stepped shaft, DIN 9861, type C
■ Válcové střížníky DIN 9861, typ C

- Stemple okrągłe z odsadzeniem, wg DIN 9861, typ C
□ Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем Din 9861, тип C

- Head and shaft microfinish ground
All parameters used can be chosen freely.
Please specify when ordering d_1 , d_3 , l , l_2 and material, e.g.:
WZ 7086 $d_1 \times d_3 \times l / l_2$ / Material
Stepped diameter $d_1 = 7$ mm
Shaft diameter $d_3 = 10$ mm
Total length $l = 100$ mm
Stepped length $l_2 = 30$ mm
Material = ASP 23

- Główna i trzonek bardzo dokładnie szlifowane. Wszystkie stosowane parametry można dobierać według uznania. Proszę określić przy zamawianiu: d_1 , d_3 , l , l_2 i rodzaj materiału, np.:
WZ 7086 $d_1 \times d_3 \times l / l_2$ / Materiał
Średnica odsadzenia $d_1 = 7$ mm
Średnica trzonka $d_3 = 10$ mm
Długość całkowita $l = 100$ mm
Długość odsadzenia $l_2 = 30$ mm
Materiał = ASP 23



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

- Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Všechny rozměry mohou být zvoleny volně.
Prosím, při objednávce zadejte: d_1 , d_3 , l , l_2 a materiál, např.:
WZ 7086 $d_1 \times d_3 \times l / l_2$ / Materiál
Průměr $d_1 = 7$ mm
Průměr $d_3 = 10$ mm
Celková délka $l = 100$ mm
Délka osazení $l_2 = 30$ mm
Materiál = ASP 23

- Головка и стержень имеют высококачественные зеркальные поверхности. Все использованные параметры можно свободно выбирать. При оформлении заказа укажите: d_1 , d_3 , l , l_2 и материал, н-р:
WZ 7086 $d_1 \times d_3 \times l / l_2$ / Материал
Ступенчатый диаметр $d_1 = 7$ мм
Диаметр стержня $d_3 = 10$ мм
Общая длина $l = 100$ мм
Ступенчатая длина $l_2 = 30$ мм
Материал = ASP 23



WZ 7086 7 10 100 30 ASP 23

WZ 7087

- Pull through punches
■ Protahovací střížníky

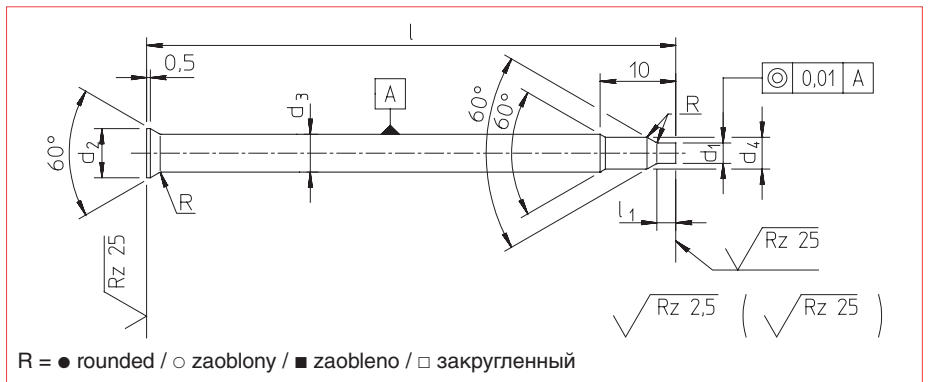
- Stemple do wyłaczania otworów do gwintowania
□ Протяжные пуансоны

- Material: HSS, 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Head and shaft microfinish ground
These punches effect pull-through for subsequent tapping in thin sheet metal.
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) and surface treatments (e.g. TiN- or CrN- coatings) are available on request

- Material: HSS, 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główna 50 ± 5 HRC

Główna i trzonek bardzo dokładnie szlifowane
Stemple te poprzez przeciąganie otworu w blachach cienkich pozwalają na jej dalsze gwintowanie.

Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), oraz obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN).



R = ● rounded / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	● Thread ○ Gwint ■ Závit □ Резьба	d_1 $\pm 0,01$	d_2 $\pm 0,05$	d_3 h6	d_4 $\pm 0,01$	l $+ 0,3$ $+ 0,2$	l_1 $+ 0,5$ 0
WZ 7087	M 2	1,0	4,5	3,0	1,55	60	1,5
WZ 7087	M 2,5	1,1	4,5	3,0	2,10	60	1,5
WZ 7087	M 3	1,3	4,5	3,0	2,50	71	2,0
WZ 7087	M 4	2,0	5,5	4,0	3,30	80	2,0
WZ 7087	M 5	2,7	6,5	5,0	4,20	80	2,5
WZ 7087	M 6	3,4	8,0	6,0	4,90	80	2,5

- Material: HSS, 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

Hlava a dřík jsou jemně broušeny
Tyto střížníky umožňují vytvořit v tenkém plechu protažené hrdlo pro následné vytvoření závitu.

Podle poptávky je možno dodat v krátkých dodacích termínech střížníky i z vysoce legovaných spékaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) a také s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN).

- Material: HSS, 1.3343
Twardość: Steryżek 64 ± 2 HRC
Główna 50 ± 5 HRC

Główna i stержень имеют высококачественные зеркальные поверхности.
Такими пуансонами вытягивают выступ для последующего нарезания резьбы в тонколистовом металле.
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4) и обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-) выполняются под заказ.



WZ 7087 M 2



WZ 7076

- Piercing punches with trumpet head
- Strážníky s tvarovanou hlavou

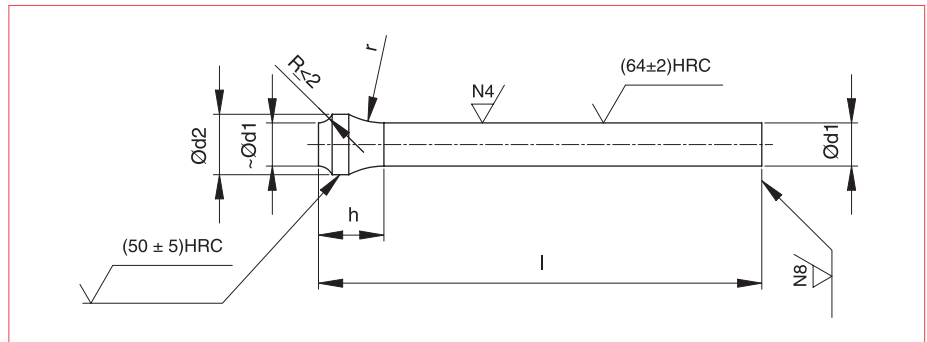
- Stemple z główką typu ustnik
- Прошивные пуансоны с раструбной головкой

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC



REF/Ном. d ₁ h6	l ^{+0,5}			d ₂ -0,1	h +0,2	r -0,2	REF/Ном. d ₁ h6	l			d ₂ -0,1	h +0,2	r -0,2
	71	80	100					71	80	100			
WZ 70762,0	I			3,0	4,8	3,5	WZ 70765,7	I			8,0	8,66	10,0
WZ 70762,1	I			3,2	5,28	5,0	WZ 70765,8	I			8,0	8,56	10,0
WZ 70762,2	I			3,2	5,18	5,0	WZ 70765,9	I			8,0	8,46	10,0
WZ 70762,3	I			3,5	5,37	5,0	WZ 70766,0	I			9,0	9,27	10,0
WZ 70762,4	I			3,5	5,28	5,0	WZ 70766,1	I			9,0	9,19	10,0
WZ 70762,5	I			3,5	5,18	5,0	WZ 70766,2	I			9,0	9,10	10,0
WZ 70762,6	I			4,0	5,93	6,5	WZ 70766,3	I			9,0	9,02	10,0
WZ 70762,7	I			4,0	5,83	6,5	WZ 70766,4	I			9,0	8,93	10,0
WZ 70762,8	I			4,0	5,73	6,5	WZ 70766,5	I			10,0	10,24	12,0
WZ 70762,9	I			4,0	5,62	6,5	WZ 70767,0	I			10,0	9,81	12,0
WZ 70763,0	I			4,5	6,03	6,5	WZ 70767,5	I			11,0	10,24	12,0
WZ 70763,1	I			4,5	5,93	6,5	WZ 70768,0	I			11,0	9,81	12,0
WZ 70763,2	I			4,5	5,83	6,5	WZ 70768,5	I			13,0	11,90	15,0
WZ 70763,3	I			4,5	5,73	6,5	WZ 70769,0	I			13,0	11,48	15,0
WZ 70763,4	I			4,5	5,62	6,5	WZ 70769,5	I			14,0	11,90	15,0
WZ 70763,5	I			5,0	6,38	8,0	WZ 707610,0	I			14,0	11,48	15,0
WZ 70763,6	I			5,0	6,27	8,0	WZ 707610,5	I			15,0	11,90	15,0
WZ 70763,7	I			5,0	6,16	8,0	WZ 707611,0	I			15,0	11,48	15,0
WZ 70763,8	I			5,0	6,04	8,0	WZ 707611,5	I			16,0	11,90	15,0
WZ 70763,9	I			5,0	5,92	8,0	WZ 707612,0	I			16,0	11,48	15,0
WZ 70764,0	I			5,5	7,38	8,0	WZ 707612,5	I			17,0	11,90	15,0
WZ 70764,1	I			5,5	7,27	8,0	WZ 707613,0	I			17,0	11,48	15,0
WZ 70764,2	I			5,5	7,16	8,0	WZ 707613,5	I			18,0	11,90	15,0
WZ 70764,3	I			5,5	7,04	8,0	WZ 707614,0	I			18,0	11,48	15,0
WZ 70764,4	I			5,5	6,92	8,0	WZ 707614,5	I			19,0	11,90	15,0
WZ 70764,5	I			6,0	7,38	8,0	WZ 707615,0	I			19,0	11,48	15,0
WZ 70764,6	I			6,0	7,27	8,0	WZ 707615,5	I			20,0	11,90	15,0
WZ 70764,7	I			6,0	7,16	8,0	WZ 707616,0	I			20,0	11,48	15,0
WZ 70764,8	I			6,0	7,04	8,0	WZ 707616,5	I			21,0	11,90	15,0
WZ 70764,9	I			6,0	6,92	8,0	WZ 707617,0	I			21,0	11,48	15,0
WZ 70765,0	I			7,0	8,36	10,0	WZ 707617,5	I			22,0	11,90	15,0
WZ 70765,1	I			7,0	8,25	10,0	WZ 707618,0	I			22,0	11,48	15,0
WZ 70765,2	I			7,0	8,15	10,0	WZ 707618,5	I			23,0	11,90	15,0
WZ 70765,3	I			7,0	8,03	10,0	WZ 707619,0	I			23,0	11,48	15,0
WZ 70765,4	I			7,0	7,92	10,0	WZ 707619,5	I			25,0	12,66	15,0
WZ 70765,5	I			8,0	8,84	10,0	WZ 707620,0	I			25,0	12,29	15,0
WZ 70765,6	I			8,0	8,75	10,0							

WZ 7076 2,0 71



WZ 7076B

- Piloted center bore for piercing punches with trumpet head
- Záhlubník s vodícím čepem pro strážníky s tvarovanou hlavou

- Frez do stempli z główką typu ustnik
- Шиповидный зенкер для прошивных пуансонов с раструбной головкой

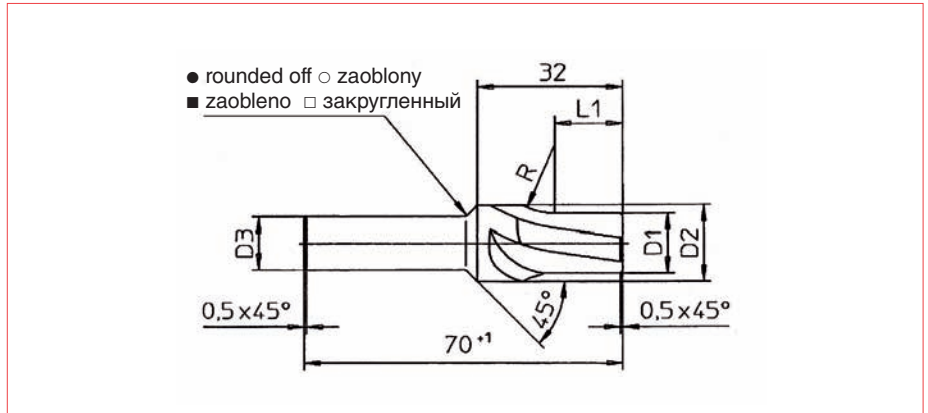
WZ 7076B

● Material: HSS 1.3343
Hardness: 62 - 66 HRC

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: 62 - 66 HRC

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: 62 - 66 HRC

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: 62 - 66 HRC



REF/Ном.	D1	D2	D3	R	L1	REF/Ном.	D1	D2	D3	R	L1
	f7	h8	h11	+0,2			f7	h8	h11	+0,2	
WZ 7076B ≥2,00	3,3	3,3	3,3	3,5	5,0	WZ 7076B ≥8,50	13,5	13,0	15,0	15,0	12,0
WZ 7076B ≥2,10	3,5	3,5	3,5	5,0	5,0	WZ 7076B ≥9,50	14,5	13,0	15,0	15,0	12,0
WZ 7076B ≥2,30	3,8	3,8	3,8	5,0	5,0	WZ 7076B ≥10,50	15,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥2,60	4,3	4,3	4,3	6,5	7,0	WZ 7076B ≥11,50	16,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥3,00	4,9	4,9	4,9	6,5	7,0	WZ 7076B ≥12,50	17,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥3,50	5,4	5,4	5,4	8,0	7,0	WZ 7076B ≥13,50	18,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥4,00	5,9	5,9	5,9	8,0	8,0	WZ 7076B ≥14,50	19,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥4,50	6,4	6,4	6,4	8,0	8,0	WZ 7076B ≥15,50	20,5	13,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥5,00	7,4	7,4	7,4	10,0	10,0	WZ 7076B ≥16,50	21,5	16,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥5,50	8,5	8,5	8,5	10,0	10,0	WZ 7076B ≥17,50	22,5	16,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥6,00	9,5	9,5	9,5	10,0	10,0	WZ 7076B ≥18,50	23,5	16,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥6,50	10,5	10,5	10,5	12,0	12,0	WZ 7076B ≥19,50	25,5	16,0	15,0	15,0	15,0
WZ 7076B ≥7,50	11,5	11,5	11,5	12,0	12,0	WZ 7076B ≤20,00	25,5	16,0	15,0	15,0	15,0

WZ 7076B 2,5

WZ 7076C

- Piloted center bore for piercing punches
- Záhlubník s vodícím čepem pro strážníky

- Frez do stempli z główką stożkową
- Шиповидный зенкер для прошивных пуансонов

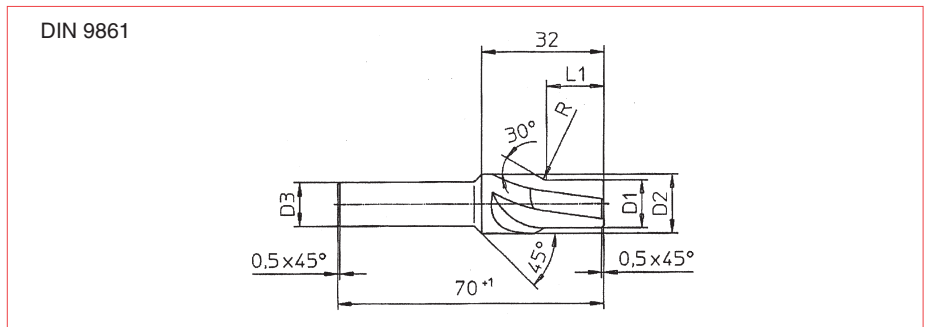
WZ 7076C

● DIN 9861
Material: HSS 1.3343
Hardness: 62 - 66 HRC

○ DIN 9861
Material: HSS 1.3343
Twardość: 62 - 66 HRC

■ DIN 9861
Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: 62 - 66 HRC

□ DIN 9861
Материал: HSS 1.3343
Твердость: 62 - 66 HRC



REF/Ном.	D1	D2	D3	R	L1	REF/Ном.	D1	D2	D3	R	L1
	f7	h8	h11	+0,2			f7	h8	h11	+0,2	
WZ 7076C ≥0,8	1,6	1,6	1,6	0,4	4,0	WZ 7076C ≥5,5	7,4	7,4	1,0	10,0	10,0
WZ 7076C ≥0,9	1,8	1,8	1,8	0,4	4,0	WZ 7076C ≥6,0	8,5	8,5	1,5	10,0	10,0
WZ 7076C ≥1,0	2,0	2,0	2,0	0,7	4,0	WZ 7076C ≥6,5	9,5	9,5	1,5	10,0	10,0
WZ 7076C ≥1,15	2,2	2,2	2,2	0,7	4,0	WZ 7076C ≥7,5	10,5	10,5	1,5	12,0	12,0
WZ 7076C ≥1,35	2,4	2,4	2,4	0,7	4,0	WZ 7076C ≥8,5	11,5	11,5	1,5	12,0	12,0
WZ 7076C ≥1,55	2,7	2,7	2,7	0,7	4,0	WZ 7076C ≥9,5	12,5	12,5	1,5	12,0	12,0
WZ 7076C ≥1,75	3,1	3,1	3,1	0,7	5,0	WZ 7076C ≥10,5	13,5	13,0	1,5	12,0	12,0
WZ 7076C ≥1,95	3,3	3,3	3,3	0,7	5,0	WZ 7076C ≥11,5	14,5	13,0	1,5	12,0	12,0
WZ 7076C ≥2,05	3,5	3,5	3,5	0,7	5,0	WZ 7076C ≥12,5	15,5	13,0	1,5	15,0	15,0
WZ 7076C ≥2,25	3,8	3,8	3,8	0,7	5,0	WZ 7076C ≥13,5	16,5	13,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥2,55	4,3	4,3	4,3	0,7	7,0	WZ 7076C ≥14,5	17,5	13,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥3,0	4,9	4,9	4,9	1,0	7,0	WZ 7076C ≥15,5	18,5	13,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥3,5	5,4	5,4	5,4	1,0	7,0	WZ 7076C ≥16,5	19,5	13,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥4,0	5,9	5,9	5,9	1,0	8,0	WZ 7076C ≥17,5	20,5	13,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥4,5	6,4	6,4	6,4	1,0	8,0	WZ 7076C ≥18,5	21,5	16,0	2,0	15,0	15,0
WZ 7076C ≥5,0	6,9	6,9	6,9	1,0	8,0	WZ 7076C 19,5-20	22,5	16,0	2,0	15,0	15,0

WZ 7076C 0,8



WZ 7077

- Piercing punches with conical head, 30°
- Strážníky s kuželovou hlavou 30°

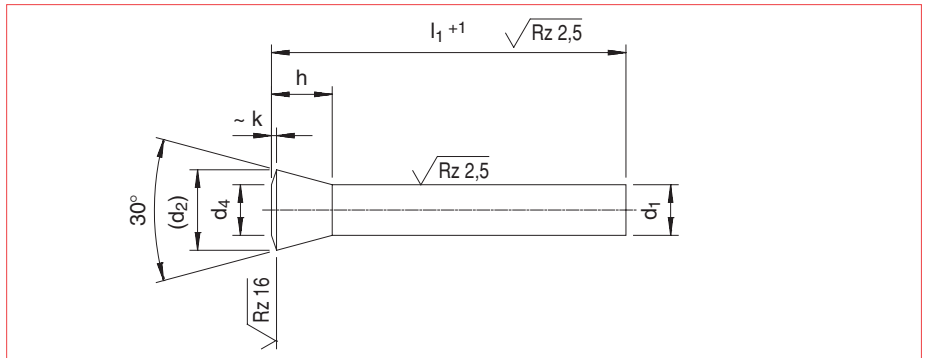
- Stemple z główką stożkową, 30°
- Прошивные пуансоны с конической головкой, 30°

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC



REF/Ном. d ₁	l ₁ ^{+1,0} / ₀					(d ₂)	d ₄	h	k
h6	71	80	90	100	120	^{-0,3} / ₀			
WZ 7077 5,5 I ₁						8,98	5,5	7,5	1,0
WZ 7077 6,0 I ₁						9,75	6,0	8,0	1,0
WZ 7077 8,0 I ₁						12,80	8,0	10,0	1,0
WZ 7077 9,0 I ₁						14,40	9,0	11,0	1,0
WZ 7077 10,0 I ₁						15,90	10,0	12,0	1,0
WZ 7077 12,0 I ₁						18,70	12,0	14,0	1,5
WZ 7077 13,0 I ₁						20,20	13,0	15,0	1,5
WZ 7077 14,0 I ₁						21,80	14,0	16,0	1,5
WZ 7077 16,0 I ₁						24,60	16,0	18,0	2,0

WZ 7077 5,5 71

WZ 7091

- Piercing die bushings DIN 9845 type A, without collar
- Strážnice DIN 9845 typ A, bez osazení

- Tulejki tnące wg DIN 9845 typ A, bezkołnierzowe
- Вырубные втулки DIN 9845 тип A, без буртика

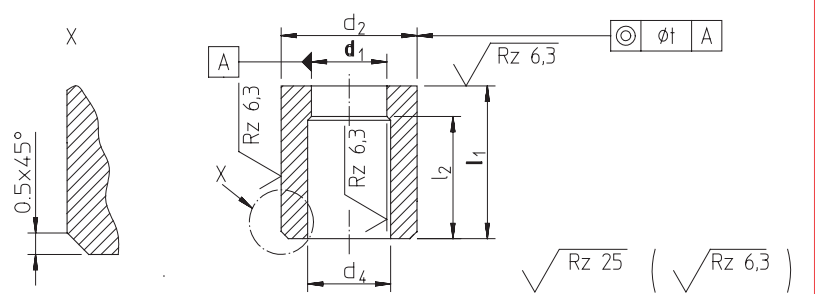
● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Other dimensions, materials and step 0,01 mm available on request.

○ Material: HWS 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Inne wymiary, materiały i stopniowanie co 0,01 mm dostępne na zamówienie.

■ Materiál: HWS 12% Cr
Tvrdost: 62 ± 2 HRC
Jiné rozměry, materiál a krok po 0,01 mm jsou k dispozici na požádání.

□ Материал: HWS 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Другие размеры, материалы и шаг 0,01 мм выполняются под заказ.

Typ(e)/Тип A



REF/Ном.	d ₁ H8	short/krátka/krátke/короткий		long/długa/dlouhé/длинный		● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	d ₂ n6	d ₄ ± 0,1 = d ₁ +	t
		l ₁ ^{+0,5} / ₀	l ₂	l ₁ ^{+0,5} / ₀	l ₂				
WZ 70911,00	I ₁ 20	18	28	26	0,10	5	0,3	0,01	
WZ 7091	1,10 - 2,00 I ₁	20	17	28	25	0,10	6	0,3	0,01
WZ 7091	2,10 - 3,00 I ₁	20	17	28	25	0,10	7	0,5	0,01
WZ 7091	3,10 - 4,00 I ₁	20	17	28	25	0,10	8	0,5	0,01
WZ 7091	4,10 - 5,00 I ₁	20	16	28	24	0,10	10	0,7	0,01
WZ 7091	5,10 - 6,00 I ₁	20	16	28	24	0,10	12	0,7	0,02
WZ 7091	6,10 - 8,00 I ₁	20	16	28	24	0,10	15	0,7	0,02
WZ 7091	8,10 - 10,00 I ₁	20	16	28	24	0,10	18	1,0	0,02
WZ 7091	10,10 - 12,00 I ₁	20	15	28	23	0,10	22	1,0	0,02
WZ 7091	12,10 - 15,00 I ₁	20	15	28	23	0,10	26	1,0	0,02
WZ 7091	15,50 - 18,00 I ₁	-	-	28	23	0,50	30	1,0	0,02

WZ 7091 1,00 28



WZ 7092

- Piercing die bushings DIN 9845 type B, with collar
- Střížnice DIN 9845 typ B

- Tulejki tnące wg DIN 9845, typ B, kotnierzowe
- Вырубные втулки DIN 9845 тип B, с буртиком

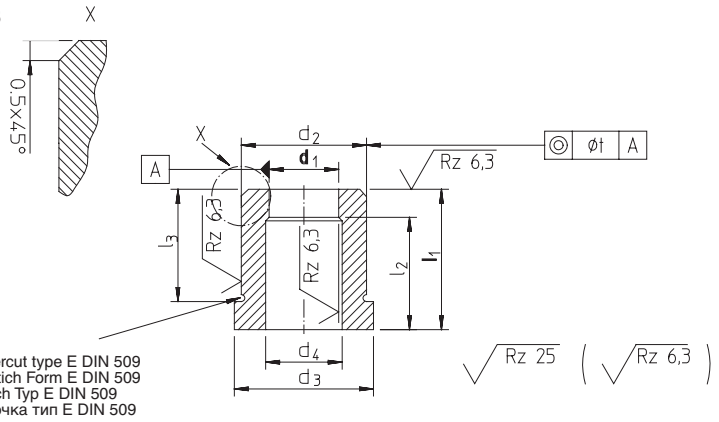
● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Other dimensions, materials and step 0,01 mm available on request.

○ Material: HWS 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Inne wymiary, materiały i stopniowanie co 0,01 mm dostępne na zamówienie.

■ Materiál: HWS 12% Cr
Tvrdost: 62 ± 2 HRC
Jiné rozměry, materiál a krok po 0,01 mm jsou k dispozici na poptávku.

□ Материал: HWS 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Другие размеры, материалы и шаг 0,01 мм выполняются под заказ.

Typ(e)/Тип B



- Undercut type E DIN 509
- Freistich Form E DIN 509
- Zářich Typ E DIN 509
- Выточка тип E DIN 509

REF/Ном.	d ₁ H8	l ₁ +0,5 0	l ₂	l ₃	l ₁ +0,5 0	l ₂	l ₃	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	d ₂ k6	d ₃	d ₄ ± 0,1 = d ₁ +	t
WZ 70921,00	l ₁ 20	18	16	28	26	24	0,10	5	7	0,3	0,01	
WZ 7092	1,10 - 2,00	l ₁ 20	17	16	28	25	24	0,10	6	8	0,3	0,01
WZ 7092	2,10 - 3,00	l ₁ 20	17	16	28	25	24	0,10	7	9	0,5	0,01
WZ 7092	3,10 - 4,00	l ₁ 20	17	16	28	25	24	0,10	8	10	0,5	0,01
WZ 7092	4,10 - 5,00	l ₁ 20	16	16	28	24	24	0,10	10	12	0,7	0,01
WZ 7092	5,10 - 6,00	l ₁ 20	16	16	28	24	24	0,10	12	14	0,7	0,02
WZ 7092	6,10 - 8,00	l ₁ 20	16	16	28	24	24	0,10	15	17	0,7	0,02
WZ 7092	8,10 - 10,00	l ₁ 20	16	16	28	24	24	0,10	18	20	1,0	0,02
WZ 7092	10,10 - 12,00	l ₁ 20	15	16	28	23	24	0,10	22	24	1,0	0,02
WZ 7092	12,10 - 15,00	l ₁ 20	15	16	28	23	24	0,10	26	28	1,0	0,02
WZ 7092	15,50 - 18,00	l ₁ -	-	-	28	23	24	0,50	30	32	1,0	0,02

WZ 7092 1,10 20

WZ 7093

- Punch guide bushings acc. to DIN 9845, type C
- Vodící pouzdro střížníku podle DIN 9845, typ C

- Tulejki prowadzące stempli wg DIN 9845, typ C
- Направляющие втулки для пуансона согласно DIN 9845, тип C

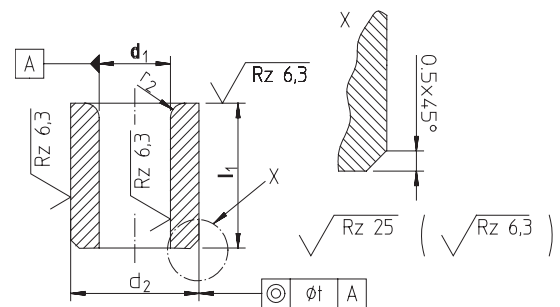
● Material: case-hardened steel
Hardness: 740 ± 40 HV 10
Other dimensions, materials and step 0,01 mm available on request.

○ Material: stal nawęglana
Twardość: 740 ± 40 HV 10
Inne wymiary, materiały i stopniowanie co 0,01 mm dostępne na zamówienie.

■ Materiál: cementační ocel, kalená
Tvrdost: 740 ± 40 HV 10
Jiné rozměry, materiál a krok po 0,01 mm jsou k dispozici na poptávku.

□ Материал: цементирующая сталь, закаленная
Твердость: 740 ± 40 HV 10
Другие размеры, материалы и шаг 0,01 мм выполняются под заказ.

Typ(e)/Тип C



REF/Ном.	d ₁ H7	l ₁	d ₂ n6	r ₂	● Step ○ Stopień ■ Krok □ Шаг	t
WZ 7093	1,00	x 9	5	1,0	0,10	0,01
WZ 7093	1,10 - 2,00	x 12	6	1,0	0,10	0,01
WZ 7093	2,10 - 3,00	x 12	7	1,0	0,10	0,01
WZ 7093	3,10 - 4,00	x 12	8	1,0	0,10	0,01
WZ 7093	4,10 - 5,00	x 16	10	1,0	0,10	0,01
WZ 7093	5,10 - 6,00	x 16	12	1,5	0,10	0,02
WZ 7093	6,10 - 8,00	x 20	15	1,5	0,10	0,02
WZ 7093	8,10 - 10,00	x 20	18	2,0	0,10	0,02
WZ 7093	10,10 - 12,00	x 28	22	2,0	0,10	0,02
WZ 7093	12,10 - 15,00	x 28	26	2,0	0,10	0,02
WZ 7093	15,50 - 18,00	x 36	30	2,0	0,50	0,02

WZ 7093 1,00 9



WZ 7012

- Round punches with cylindrical head
■ Střížníky s válcovou hlavou

- Stemple okrągłe z główką walcową
□ Круглые пуансоны с цилиндрической головкой

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings), special length $l = 150$ mm and other designs acc. to ISO 8020 or VDI-standards are available on request. Also available with spring ejector

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC

Specjalne spieki wysokostopowe (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), obróbka powierzchniowa (np. powłoki. TiN lub CrN), długość specjalna $l = 150$ mm i inne rozwiązania wg ISO 8020 lub VDI- dostępne na zamówienie. Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

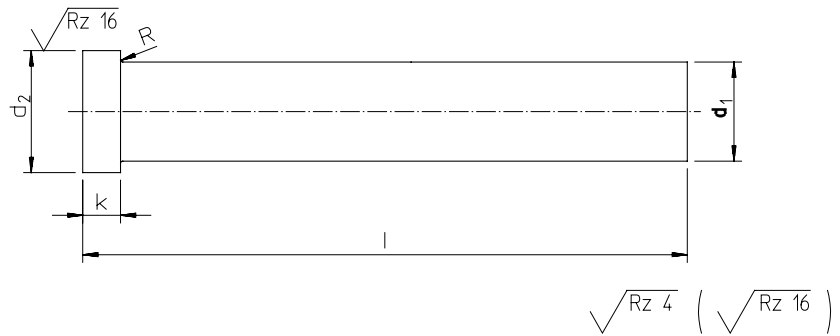
Podle poptávky je možno dodat střížníky i z vysoce legovaných spěkaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN) nebo ve speciální délce $l=150$ mm a nebo s jinými rozměry podle ISO 8020 nebo VDI-standardu. Střížník může být vybaven také také vyhazovačem s pružinou.

□ Material: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC

Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN), специальная длина $l = 150$ мм и другой дизайн согласно ISO 8020 или VDI стандартам выполняются под заказ. Также имеется с пружинным выталкивателем

WZ 7012 5,0 63

Typ(e)/Тип К



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	d ₁ m5	l ^{+0,2} / _{+0,5}						d ₂ 0 -0,15	k +0,1 +0,2	R +0 +0,1
		63	71	80	90	100	120			
WZ 7012	3,0						5,0	3,0	0,3	
WZ 7012	4,0						6,0	3,0	0,3	
WZ 7012	5,0						8,0	5,0	0,3	
WZ 7012	6,0						9,0	5,0	0,3	
WZ 7012	8,0						11,0	5,0	0,3	
WZ 7012	10,0						13,0	5,0	0,3	
WZ 7012	13,0						16,0	5,0	0,5	
WZ 7012	16,0						19,0	6,0	0,5	
WZ 7012	20,0						24,0	6,0	0,5	
WZ 7012	25,0						29,0	10,0	0,5	
WZ 7012	32,0						36,0	12,0	0,5	
WZ 7012	38,0						45,0	15,0	0,5	



WZ 7016

- Round punches with reduced shaft
 ■ Strižníky s válcovou hlavou s osazením

- Stemple okrągłe z odsadzeniem
 □ Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем

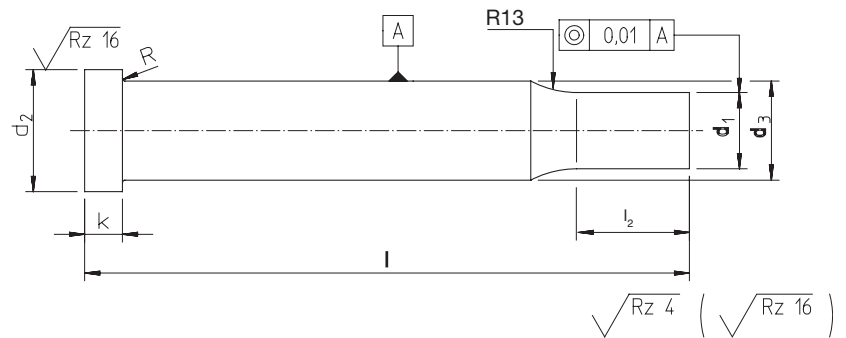
● Material: HSS 1.3343
 Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
 Head 50 ± 5 HRC
 Step 0,01 mm
 The specified "l₂"-dimensions of the cut are standard values which can vary acc. to customers' applications.
 High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings), special length l = 150 mm and other designs acc. to ISO 8020 or VDI-standards are available on request. For info see p. 4-12
 Also available with spring ejector

○ Material: HSS 1.3343
 Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
 Główna 50 ± 5 HRC
 Stopień 0,01 mm
 Podane wymiary "l₂" to wartości standardowe, zmienne wg życzeń klienta.
 Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN) oraz specjalnej długości l = 150 mm, jak również innych rozwiązań zgodnych z ISO 8020 lub VDI. Informacje patrz str. 4-12
 Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym.

■ Materiál: HSS 1.3343
 Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
 Hlava 50 ± 5 HRC
 Krok 0,01 mm
 Délka "l₂" je hodnota, která je pouze směrná a může být změněna podle požadavku.
 Podle poptávky je možno dodat strižníky i z vysoce legovaných spekaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN) nebo ve speciální délce l=150 mm a nebo s jinými rozměry podle ISO 8020 nebo VDI-standardu.
 Více informací viz. str. 4-12.
 Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

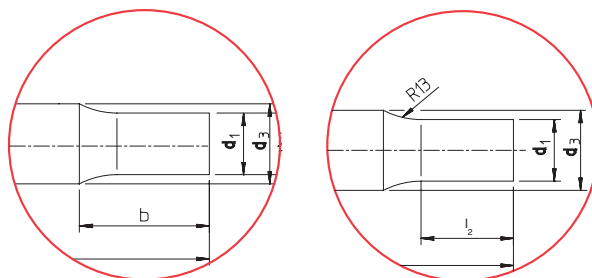
□ Material: HSS 1.3343
 Твердость: стержень 64 ± 2 HRC
 головка 50 ± 5 HRC
 Шаг 0,01 мм
 Указанные размеры "l₂" являются стандартными величинами для вырубки, которые могут быть изменены по просьбе заказчика.
 Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN), специальная длина l = 150 мм и другой дизайн согласно ISO 8020 или VDI стандартам выполняются под заказ. Более подробная информация на с. 4-12.
 Также поставляется с пружинным выталкивателем.

Typ(e)/Тип КР



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	d ₃ m5	d ₁ +0,01 0	l ₂ +0,2 +0,5					d ₂ 0 -0,15	k +0,1 +0,2	l ₂ ± 0,5	R +0 +0,1
			63	71	80	90	100				
WZ 7016	3,0	0,80	-	2,99				5,0	3,0	10,0	0,3
WZ 7016	4,0	1,00	-	3,99				6,0	3,0	10,0	0,3
WZ 7016	5,0	1,50	-	4,99				8,0	5,0	10,0	0,3
WZ 7016	6,0	1,60	-	5,99				9,0	5,0	10,0	0,3
WZ 7016	8,0	2,50	-	7,99				11,0	5,0	13,0	0,3
WZ 7016	10,0	4,50	-	9,99				13,0	5,0	17,0	0,3
WZ 7016	13,0	6,50	-	12,99				16,0	5,0	17,0	0,5
WZ 7016	16,0	9,50	-	15,99				19,0	6,0	17,0	0,5
WZ 7016	20,0	12,50	-	19,99				24,0	6,0	17,0	0,5
WZ 7016	25,0	16,50	-	24,99				29,0	10,0	17,0	0,5
WZ 7016	32,0	22,50	-	31,99				36,0	12,0	17,0	0,5
WZ 7016	38,0	28,00	-	37,99				45,0	15,0	17,0	0,5



WZ 7016 5,0 63 1,00

Info/Инфо

- Calculation example:
- Příklad výpočtu:

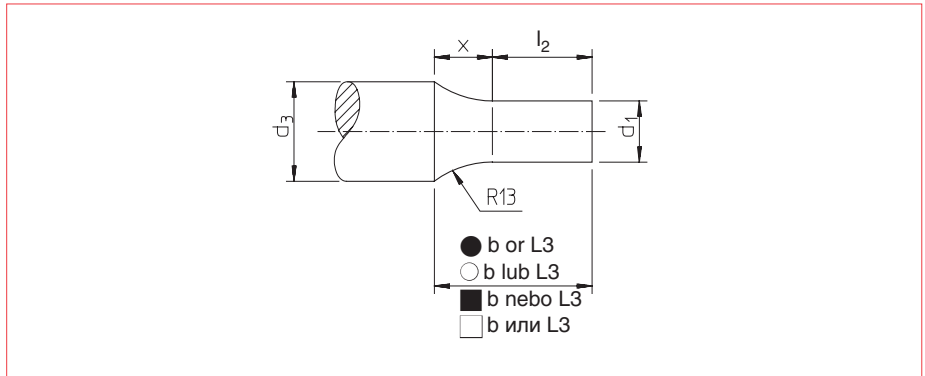
- Przykład obliczania:
- Пример расчета:

● Punches **WZ 7016** (Page 4-11) and **WZ 7037** (Page 4-17)
 Radius-length X (from shaft to shape)
 $b = l_2 + X$

○ Stemple **WZ 7016** (str. 4-11) i **WZ 7037** (str. 4-17)
 Promień - długość X (od trzonka do odsadzenia)
 $b = l_2 + X$

■ Střížník **WZ 7016** (Strana 4-11) a **WZ 7037** (Strana 4-17)
 Rádus R13, stanovení délky X (viz.obrázek)
 $b = l_2 + X$

□ Пуансоны **WZ 7016** (стр. 4-11) и **WZ 7037** (стр. 4-17)
 Длина радиуса X (от стержня к форме)
 $b = l_2 + X$



d ₁	d ₃ =										d ₁	d ₃ =									
	3	4	5	6	8	10	13	16	20	25		3	4	5	6	8	10	13	16	20	25
X																					
0,8	5,2	6,1	7,0								13,2							5,9	8,8		
1,2	4,8	5,9	6,8								13,6							5,5	8,5		
1,6	4,2	5,5	6,5	7,2							14,0							5,0	8,3		
2,0	3,1	5,0	6,1	6,9							14,4							4,5	8,1		
2,4	2,8	4,5	5,7	6,6	8,1						14,8							3,9	7,8		
2,8	1,6	3,8	5,2	6,2	7,8						15,2							3,2	7,5		
3,2		3,2	4,8	5,9	7,5						15,6							2,3	7,2		
3,6		2,3	4,2	5,5	7,2	8,5					16,0								6,9		
4,0			3,6	5,0	6,9	8,3					16,4								6,6		
4,4			2,8	4,5	6,6	8,1	9,6				16,8								6,2	9,5	
4,8			1,6	3,9	6,2	7,8	9,4				17,2								5,9	9,3	
5,2				3,2	5,9	7,5	9,2				17,6								5,5	9,1	
5,6				2,3	5,5	7,2	9,0				18,0								5,0	8,9	
6,0					5,0	6,9	8,8				18,4								4,5	8,6	
6,4					4,5	6,6	8,6				18,8								3,9	8,4	
6,8					3,9	6,2	8,4				19,2								3,2	8,2	
7,2					3,2	5,9	8,1				19,6								2,3	7,9	
7,6					2,3	5,5	7,9				20,0									7,7	
8,0						5,0	7,6				20,4									7,4	
8,4						4,5	7,3				20,8									7,1	
8,8						3,9	7,0				21,2									6,8	
9,2						3,2	6,7	8,8			21,6									6,5	
9,6						2,3	6,4	8,5			22,0									6,1	
10,0							6,0	8,3			22,4									5,7	
10,4							5,6	8,1			22,8									5,2	
10,8							5,2	7,8			23,2									4,8	
11,2							4,7	7,5			23,6									4,2	
11,6							4,1	7,2			24,0									3,6	
12,0							3,5	6,9	9,4		24,4									2,8	
12,4							2,6	6,6	9,2		24,8									1,6	
12,8							0,9	6,2	9,0												



WZ 7023

- Round punches with long reduced shaft
■ Стрижники s válcovou hlavou a dlouhm osazením

- Stemple z dugim odsadzeniem
□ Круглые пуансоны с длинным ступенчатым стержнем

● Material: HSS, 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Step = 0,01 mm

The specified cutting dimensions l_2 are standard values which can vary acc. to customers' applications.

High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings), special length $l = 150$ mm and other designs acc. to ISO 8020 or VDI-standards are available on request. For info see p. 4-12

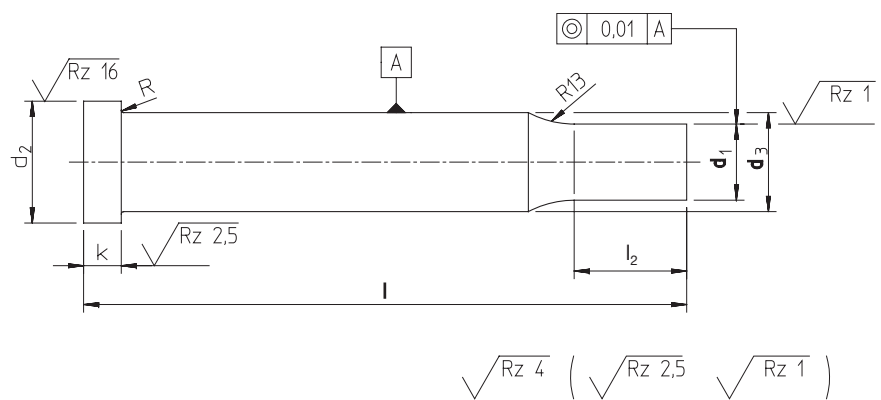
Also available with spring ejector

○ Material: HSS, 1.3343
Twardoc: Trzonek 64 ± 2 HRC
Glowka 50 ± 5 HRC
Stopień = 0,01 mm
Podane wymiary " l_2 " są wartościami standardowymi, zmiennymi wg życzeh klient. Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), obróbki powierzchniowej (np. powtki TiN lub CrN) oraz specjalnej długości $l = 150$ mm, jak również innych rozwiązań zgodnych z ISO 8020 lub VDI. Informacje patrz str. 4-12
Do nabycia take z wyrzutnikiem spręzynowym

■ Material: HSS, 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Krok = 0,01 mm
Délka " l_2 " je hodnota, kter je pouze smrn a me být zmnna podle požadavku. Podle poptávky je možno dodat strіжники i z vysoce legovaných spkanch materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN) nebo ve speciální délce $l=150$ mm a nebo s jinými rozměry podle ISO 8020 nebo VDI-standardu. Více informací viz. str. 4-12. Strіжnik me být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

□ Material: HSS, 1.3343
Tverdot: Steren 64 ± 2 HRC
Glowka 50 ± 5 HRC
Шаг = 0,01 mm
Указанные размеры l_2 являются стандартными величинами для вырубки, которые могут быть изменены по просьбе заказчика. Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN), специальная длина $l = 150$ mm и другой дизайн согласно ISO 8020 или VDI стандартам выполняются под заказ. Более подробная информация на с. 4-12. Также поставляется с пружинным выталкивателем.

Typ(e)/Тип KLP



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	R	$d_{3+0,5}^{+0,2}$					l	d_1	d_2	k	l_2
		63	71	80	90	100					
	m5						$^{+0,01}_0$	$^0_{-0,15}$	$^{+0,1}_{+0,2}$	$±0,5$	$^{+0,0}_{+0,1}$
WZ 7023	3,0						0,80 - 2,99	5,0	3,0	13,0	0,3
WZ 7023	4,0						1,00 - 3,99	6,0	3,0	13,0	0,3
WZ 7023	5,0						1,50 - 4,99	8,0	5,0	13,0	0,3
WZ 7023	6,0						1,60 - 5,99	9,0	5,0	13,0	0,3
WZ 7023	8,0						2,50 - 7,99	11,0	5,0	19,0	0,3
WZ 7023	10,0						4,50 - 9,99	13,0	5,0	26,0	0,3
WZ 7023	13,0						6,50 - 12,99	16,0	5,0	26,0	0,5
WZ 7023	16,0						9,50 - 15,99	19,0	6,0	32,0	0,5
WZ 7023	20,0						12,50 - 19,99	24,0	6,0	32,0	0,5
WZ 7023	25,0						16,50 - 24,99	29,0	10,0	38,0	0,5
WZ 7023	32,0						22,50 - 31,99	36,0	12,0	38,0	0,5
WZ 7023	38,0						28,00 - 37,99	45,0	15,0	40,0	0,5



WZ 7023 5,0 63 0,80



WZ 7109

- Pilots
- Hledáčky

- Piloty
- Ловители

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Step 0,01 mm

The exact positioning of the sheet metal is achieved by a parabolic point shape of the pilot within l_4 .

Surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings) and other designs acc. to ISO 8020 or VDI-standards are available on request.

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC
Stopień 0,01 mm

Właściwe położenie blachy uzyskiwane jest za pomocą parabolicznego kształtu pilota w granicach l_4 .

Obróbka powierzchniowa (np. powłoki TiN lub CrN) i inne rozwiązania zgodne z ISO 8020 lub VDI dostępne na zamówienie

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Krok 0,01 mm

Přesná poloha plechu je zajištěna kuželovou plochou hledáčku v délce l_4 .

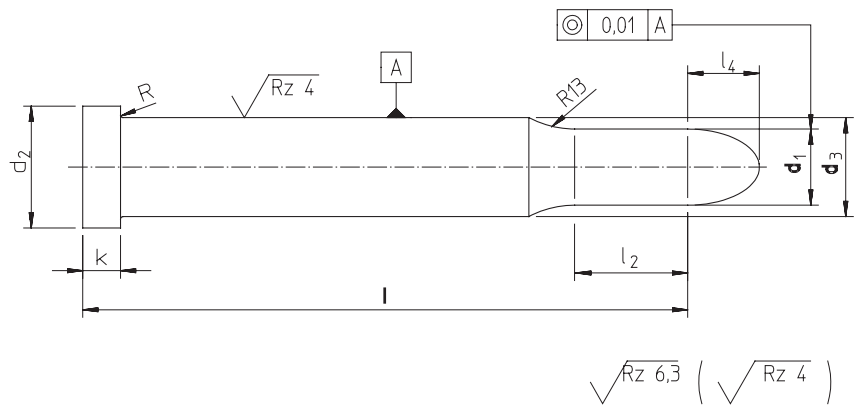
Na poptávku je k dispozici také povlakování (např. vrstva TiN - CrN) a jiné rozměry podle ISO 8020 nebo VDI-Standard.

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Шаг 0,01 мм

Точное расположение листа металла достигается благодаря параболической форме ловителя в пределах l_4 .

Обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-) и другой дизайн согласно ISO 8020 или VDI стандартам выполняются под заказ

Typ(e)/Тип KPL



R = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

WZ 7109 5,0 63 0,80

REF/Ном.	R	d ₃ m5	d ₁ ^{+0,2} / _{+0,5}					l + l ₄ ₀ / _{-0,15}	d ₂ ±0,5	l ₂	l ₄ ^{+0,1} / _{+0,2}	k ^{+0,0} / _{+0,1}
			63	71	80	90	100					
WZ 7109	5,0	0,80 - 2,00						8,0	10,0	3,0	5,0	0,3
WZ 7109	6,0	2,01 - 4,50						9,0	10,0	4,5	5,0	0,3
WZ 7109	8,0	4,51 - 7,50						11,0	13,0	6,5	5,0	0,3
WZ 7109	10,0	7,51 - 10,00						13,0	17,0	8,0	5,0	0,3
WZ 7109	13,0	10,01 - 13,00						16,0	17,0	9,5	5,0	0,5
WZ 7109	16,0	13,01 - 16,00						19,0	17,0	11,5	6,0	0,5
WZ 7109	20,0	16,01 - 20,00						24,0	17,0	13,5	6,0	0,5
WZ 7109	25,0	20,01 - 25,00						29,0	17,0	13,5	10,0	0,5



PUC 8020 A

- Round punches with cylindrical head ISO 8020
- Strižníky s válcovou hlavou ISO 8020

- Stemple okrągłe z główką walcową ISO 8020
- Круглые пуансоны с цилиндрической головкой ISO 8020

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings), special length l = 150 mm and other designs are available on request
Also available with spring ejector

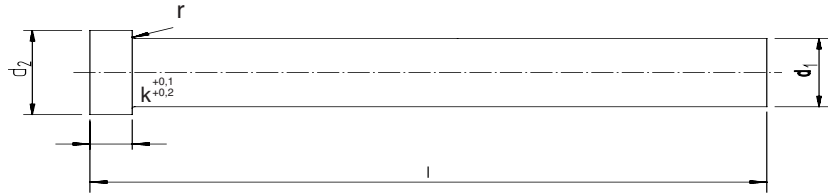
○ Materiał: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC
Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN) oraz specjalnej długości l = 150 mm, jak również innych rozwiązań.
Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym.

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC

Podle poptávky je možno dodat strižníky i z vysoce legovaných spékaných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN) nebo ve speciální délce l=150 mm. Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

□ Material: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-), специальная длина l = 150 мм и другой дизайн выполняются под заказ
Также поставляется с пружинным выталкивателем

Typ(e)/Тип А



r = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	d ₁ m5	l ^{+0.2} / _{+0.5}							d ₂ 0 -0.15	k	r ±0.1
		56	63	71	80	90	100	120			
PUC 8020 A	3,0 I							5,0	3	0,20	
PUC 8020 A	4,0 I							6,0	3	0,20	
PUC 8020 A	5,0 I							8,0	5	0,25	
PUC 8020 A	6,0 I							9,0	5	0,25	
PUC 8020 A	8,0 I							11,0	5	0,25	
PUC 8020 A	10,0 I							13,0	5	0,25	
PUC 8020 A	13,0 I							16,0	5	0,40	
PUC 8020 A	16,0 I							19,0	5	0,40	
PUC 8020 A	20,0 I							24,0	5	0,40	
PUC 8020 A	25,0 I							29,0	5	0,40	
PUC 8020 A	32,0 I							36,0	5	0,40	

REF/Ном.	d ₁ m5	● step ○ stopień ■ krok □ шаг	l ^{+0.2} / _{+0.5}		d ₂ 0 -0.15	k	r ±0.1
			71	100			
PUC 8020 A	1,0 - 1,6 I	0,10			3	3	0,20
PUC 8020 A	1,7 - 2,0 I	0,10			4	3	0,20
PUC 8020 A	2,1 - 3,0 I	0,10			5	3	0,20
PUC 8020 A	3,1 - 4,0 I	0,10			6	3	0,20
PUC 8020 A	4,1 - 4,9 I	0,10			7	3	0,20

PUC 8020 A 5,0 63



PUC 8020 B

- Round punches with reduced shaft
- Strážníky s válcovou hlavou – s osazením

- Stemple okrągłe z odsadzeniem
- Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем

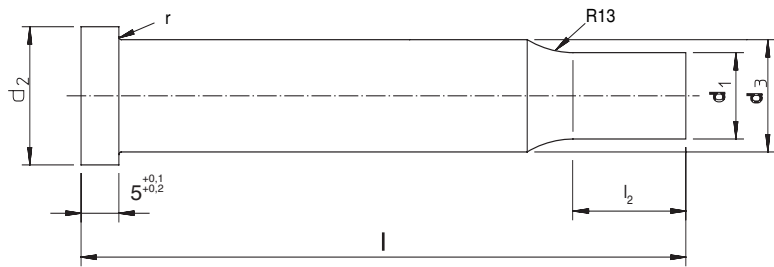
● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
High alloyed sintered special materials (e.g. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), surface treatments (e.g. TiN- or CrN-coatings), special length l = 150 mm and other designs are available on request. Anti-rotation and spring ejector upon request.

○ Materiał: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główna 50 ± 5 HRC
Możliwe zamówienie specjalnych spieków wysokostopowych (np. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), obróbki powierzchniowej (np. powłoki TiN lub CrN) oraz specjalnej długości l = 150 mm, jak również innych rozwiązań. Wyrzutnik sprężynowy i zabezpieczenie przeciwbrotowe na zamówienie.

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Podle poptávky je možno dodat strážníky i z vysoce legovaných spékáných materiálů (např. ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), s povlakováním povrchu (např. TiN- nebo CrN), ve speciální délce l=150 mm a nebo s jinými rozměry. Podle poptávky může být strážník vybaven také vyházovačem s pružinou a nebo plochou proti potočení.

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Высоколегированные специальные агломерированные материалы (н-р ASP 23/30/60, CPM 9/10V, RexM4), обработка поверхности (н-р покрытия TiN- или CrN-), специальная длина l = 150 мм и другой дизайн выполняются под заказ. Защита от проворачивания и пружинный выталкиватель под заказ.

Typ(e)/Тип В



r = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

REF/Ном.	d ₃ m5	d ₁ +0,01	l +0,2 / +0,5						l ₂ ± 0,5	d ₂ 0 / -0,15	r ±0,1
			56	63	71	80	90	100			
PUC 8020 B	5,0	1,5 - 4,9							10	8	0,25
PUC 8020 B	6,0	1,6 - 5,9							10	9	0,25
PUC 8020 B	8,0	2,5 - 7,9							13	11	0,25
PUC 8020 B	10,0	4,0 - 9,9							17	13	0,25
PUC 8020 B	13,0	5,0 - 12,9							17	16	0,4
PUC 8020 B	16,0	8,0 - 15,9							17	19	0,4
PUC 8020 B	20,0	12,0 - 19,9							17	24	0,4
PUC 8020 B	25,0	16,5 - 24,9							17	29	0,4
PUC 8020 B	32,0	20,0 - 31,9							17	36	0,4

PUC 8020 B 5 71 3,2

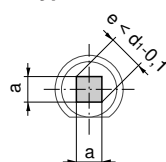
PUC 8020 S - PUC 8020 R - PUC 8020 O

- Round punches with reduced shaft
- Strážníky s válcovou hlavou – s osazením

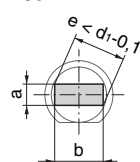
- Stemple okrągłe kształtowe z odsadzeniem
- Круглые пуансоны со ступенчатым стержнем

- Also available with spring ejector
- Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym
- K dispozici také s vyházovačem s pružinou
- Также поставляется с пружинным выталкивателем

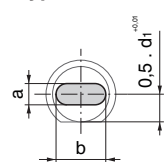
Typ(e)/Тип S



Typ(e)/Тип R



Typ(e)/Тип O



REF/Ном.	d ₃ +0,01 m5	a & b +0,01	l +0,2 / +0,5						d ₂ 0 / -0,15	r ±0,01	
			56	63	71	80	90	100			
PUC 8020 S / R / O	5,0	1,0 - 3,5	1,0 - 4,9							8	0,25
PUC 8020 S / R / O	6,0	1,6 - 4,2	1,6 - 5,9							9	0,25
PUC 8020 S / R / O	8,0	2,0 - 5,6	2,0 - 7,9							11	0,25
PUC 8020 S / R / O	10,0	3,5 - 7,0	3,5 - 9,9							13	0,25
PUC 8020 S / R / O	13,0	4,5 - 9,1	4,5 - 12,9							16	0,4
PUC 8020 S / R / O	16,0	6,0 - 11,2	6,0 - 15,9							19	0,4
PUC 8020 S / R / O	20,0	8,0 - 14,1	8,0 - 19,9							24	0,4
PUC 8020 S / R / O	25,0	10,0 - 17,6	10,0 - 24,9							29	0,4
PUC 8020 S / R / O	32,0	10,0 - 22,5	10,0 - 31,9							36	0,4

PUC 8020 R 5 71 2 3



WZ 7037

- Special shape ejector punches, ISO 8020
- Strižníky s válcovou hlavou, speciálním tvarem a vyhazovačem s pružinou, ISO 8020

- Stemple kształtowe z odsadzeniem i wyrzutnikiem, wg ISO 8020
- Пуансоны с пружинным выталкивателем, ISO 8020

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC

Punches with locking devices against extra charge. Without detailed specifications the locking device is ground parallel to side "a".

Please notice:

The dimensions of the special shape punches to be made do not exceed the shaft diameter d_3 (diagonal of area: $a \times b$ resp. $a \times a$).

The specified "l₂"-dimensions of the cut are standard values which can vary acc. to customers' applications. The following listed maximum lengths of the cuts may not be exceeded:

$d_3 = 5,0/ 6,0$ $L3_{max} = 20$
 $d_3 = 8,0/ 10,0/ 13,0$ $L3_{max} = 25$
 $d_3 = 16,0/20,0/ 25,0$ $L3_{max} = 32$

For info see p. 4-12

○ Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
 Główna 50 ± 5 HRC

Stemple z płaszczyznami ustalającymi za dodatkową opłatą bez szczegółowego określenia płaszczyzna ustalająca jest zasadniczo równoległa do wymiaru "a".

Uwaga:

Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy trzonka d_3 (przekątna: $a \times b$ odp. $a \times a$).

Określone wymiary odsadzenia "l₂" są wartościami standardowymi, zmiennymi wg życzeń klienta. Wymienione niżej maks. długości odsadzenia nie mogą być przekroczone:

$d_3 = 5,0/ 6,0$ $L3_{max} = 20$
 $d_3 = 8,0/ 10,0/ 13,0$ $L3_{max} = 25$
 $d_3 = 16,0/20,0/ 25,0$ $L3_{max} = 32$

Informacje patrz str. 4-12

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrđost: Dřík 64 ± 2 HRC
 Hlava 50 ± 5 HRC

Podle poptávky může být na strižníku vyrobena i plocha proti pootočení. Pokud není stanoveno jinak na základě výkresu, je antirotační plocha vybroušena rovnoběžně se stranou 'a'.

Poznámky:

Rozměry broušeného osazení nesmí být větší než průměr dřívku d_3 a nebo než diagonála plochy $a \times b$ nebo $a \times a$.

Zadaná délka osazení "l₂" je dána jako směrná hodnota a může být změněna na základě požadavku.

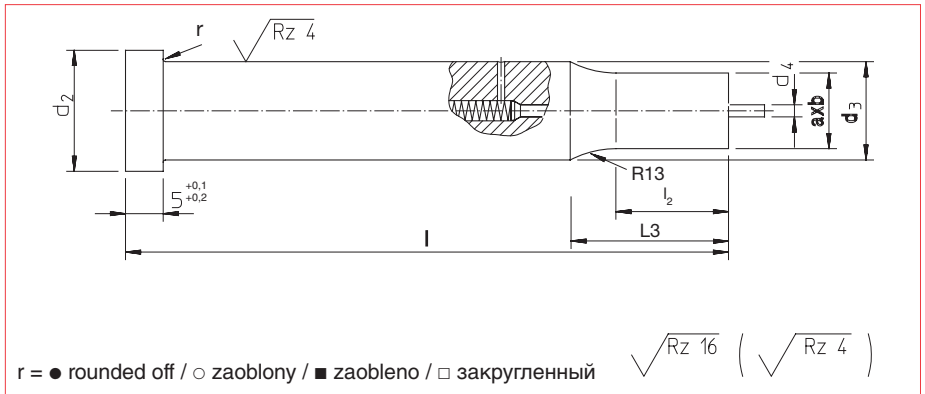
Maximální délky osazení by neměly být překročeny:

$d_3 = 5,0/6,0$ $L3_{max} = 20$
 $d_3 = 8,0/10,0/13,0$ $L3_{max} = 25$
 $d_3 = 16,0/20,0/25,0$ $L3_{max} = 32$

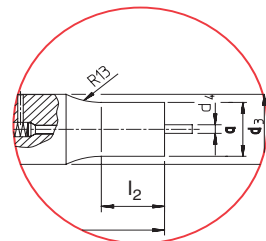
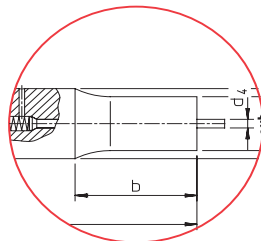
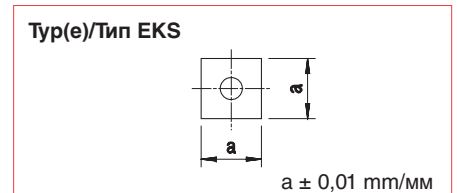
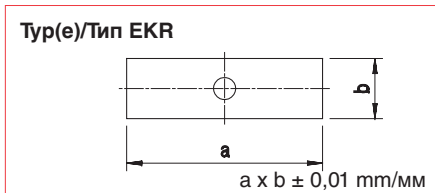
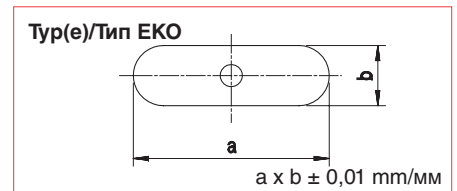
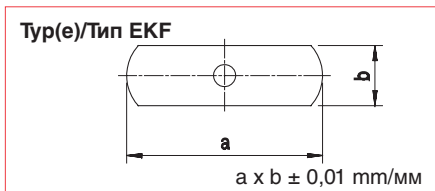
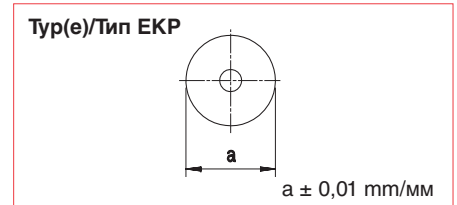
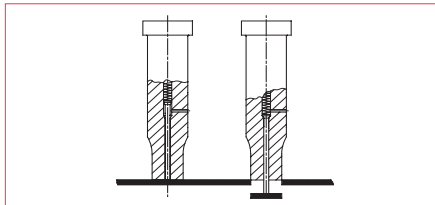
Pro více informací viz.str. 4-12.

□ Material: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
 Головка 50 ± 5 HRC

Пуансоны со стопорными механизмами за дополнительную плату. Если не указано спецификации, стопорный механизм шлифуется параллельно стороне "a".



REF/Ном.	d_3 m5	$l^{+0,2}_{+0,5}$						d_2 0 -0,15	d_4 h6	l_2 $\pm 0,5$	r $\pm 0,1$
		63	71	80	90	100	120				
WZ 7037	5,0 I							8,0	1,0	10,0	0,25
WZ 7037	6,0 I							9,0	1,0	10,0	0,25
WZ 7037	8,0 I							11,0	1,6	13,0	0,25
WZ 7037	10,0 I							13,0	1,6	17,0	0,25
WZ 7037	13,0 I							16,0	1,6	17,0	0,40
WZ 7037	16,0 I							19,0	2,4	17,0	0,40
WZ 7037	20,0 I							24,0	2,4	17,0	0,40
WZ 7037	25,0 I							29,0	2,4	17,0	0,40
WZ 7037	32,0 I							36,0	2,4	17,0	0,40



Обратите внимание:
Размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы не должны превышать диаметр стержня d_3 (диагональ поверхности: $a \times b$ или $a \times a$).
Указанные размеры "l₂" являются стандартными величинами для вырубки, которые могут быть изменены по

просьбе заказчика. Приведенные ниже максимальные длины вырезов нельзя превышать:
 $d_3 = 5,0/ 6,0$ $L3_{max} = 20$
 $d_3 = 8,0/ 10,0/ 13,0$ $L3_{max} = 25$
 $d_3 = 16,0/20,0/ 25,0$ $L3_{max} = 32$
 Более подробная информация на с. 4-12.



WZ 7011 - WZ 7013

● Piercing die bushings
■ Střížnice

○ Tulejki tnące
□ Вырубные втулки

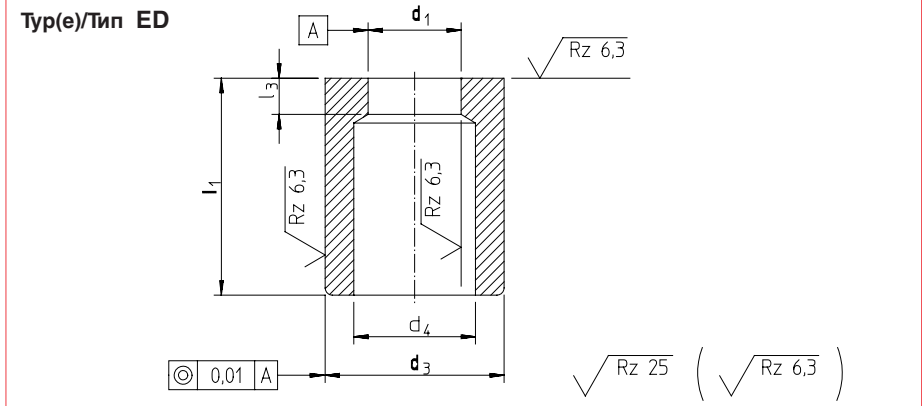
● Material: HWS, 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Step 0,01 mm
Piercing die bushings with eroded starting hole available upon request.
Material HSS or ASP23 resp. ASP 30 on request.
The whole range of our piercing die bushings is available acc. to VDI-standards.
The length l_3 of the piercing hole can vary acc. to customers' requirements.

○ Material: HWS, 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Stopień 0,01 mm
Tulejki z wydrążonym otworem pilotującym - na zamówienie
Materiały HSS lub ASP23 albo ASP 30 - na zamówienie Oferujemy pełny zakres na-szych tulejek tnących wg norm VDI.
Podane wymiary długości otworu l_3 to wartości standardowe, zmienne wg życzeń klienta.

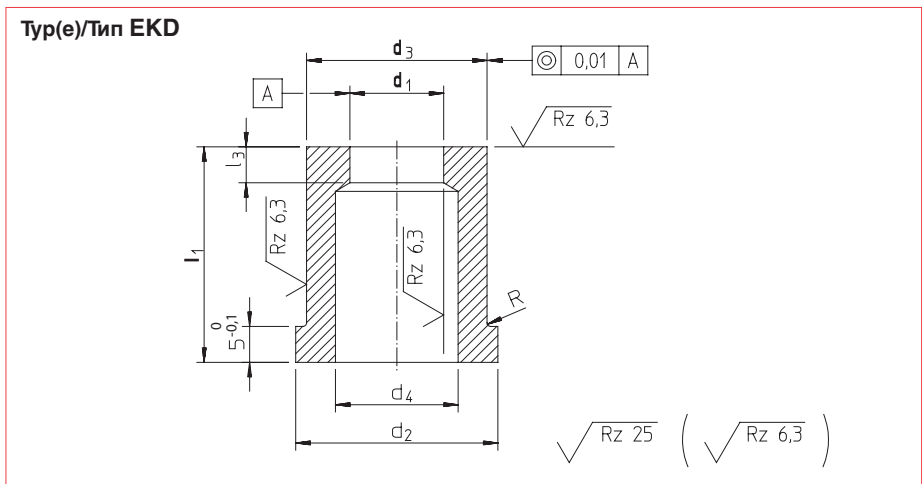
■ Material: HWS, 12% Cr
Tvrdost: 62 ± 2 HRC
Krok 0,01 mm
Na poptávku jsou k dispozici také střížnice s vyerodovaným startovacím otvorem.
Na poptávku je možno dodat střížnice z materiálu HSS, ASP23 nebo ASP30. Celý rozsah velikostí střížnic je k dispozici podle VDI-Standardu.
Délka l_3 může být zadána i jinak podle požadavku.

□ Material: HWS, 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Шаг 0,01 mm
Вырубные втулки с отверстием после электроэрозии поставляются под заказ.
Материал HSS или ASP23 и ASP 30 под заказ. Весь ассортимент наших вырубных втулок поставляется в соответствии со стандартами VDI. Длина l_3 вырубного отверстия может отличаться согласно требованиям заказчика.

WZ 7011 6,0 19 1,0



REF/Ном.	d_3 m5	d_1 $^{+0,01}_0$	$l_1 \pm 0,05$				d_4	l_3
			19	25	30	32		
WZ 7011	6,0	l_1 1,0 - 3,0				3,5	1,6	
WZ 7011	8,0	l_1 1,0 - 4,0				5,0	2,0	
WZ 7011	10,0	l_1 2,0 - 5,0				6,5	2,5	
WZ 7011	13,0	l_1 3,0 - 7,0				7,5	3,0	
WZ 7011	16,0	l_1 4,0 - 8,0				9,0	3,0	
WZ 7011	19,0	l_1 5,0 - 10,0				11,0	4,0	
WZ 7011	20,0	l_1 6,0 - 11,0				12,0	4,0	
WZ 7011	22,0	l_1 9,0 - 13,0				15,0	5,0	
WZ 7011	25,0	l_1 12,0 - 16,0				17,0	5,0	
WZ 7011	32,0	l_1 13,0 - 20,0				22,0	6,0	
WZ 7011	38,0	l_1 16,0 - 26,0				28,0	6,0	
WZ 7011	40,0	l_1 21,0 - 29,0				30,0	8,0	
WZ 7011	50,0	l_1 29,0 - 37,0				38,0	8,0	
WZ 7011	55,0	l_1 35,0 - 41,0				42,0	8,0	



REF/Ном.	d_3 m5	d_1 $^{+0,01}_0$	$l_1 \pm 0,05$							d_2 $^{+0,3}_0$	d_4	l_3
			19	22	25	28	30	32	35			
WZ 7013	6,0	l_1 1,0 - 3,0							9,0	3,5	1,6	
WZ 7013	8,0	l_1 1,0 - 4,0							11,0	5,0	2,0	
WZ 7013	10,0	l_1 2,0 - 5,0							13,0	6,5	2,5	
WZ 7013	13,0	l_1 3,0 - 7,0							16,0	7,5	3,0	
WZ 7013	16,0	l_1 4,0 - 8,0							19,0	9,0	3,0	
WZ 7013	19,0	l_1 5,0 - 10,0							22,0	11,0	4,0	
WZ 7013	20,0	l_1 6,0 - 11,0							23,0	12,0	4,0	
WZ 7013	22,0	l_1 9,0 - 13,0							25,0	15,0	5,0	
WZ 7013	25,0	l_1 12,0 - 16,0							28,0	17,0	5,0	
WZ 7013	32,0	l_1 13,0 - 20,0							36,0	22,0	6,0	
WZ 7013	38,0	l_1 16,0 - 26,0							42,0	28,0	6,0	
WZ 7013	40,0	l_1 21,0 - 29,0							44,0	30,0	8,0	
WZ 7013	50,0	l_1 29,0 - 37,0							54,0	38,0	8,0	
WZ 7013	55,0	l_1 35,0 - 41,0							58,0	42,0	8,0	

WZ 7013 6,0 19 1,0



WZ 7031

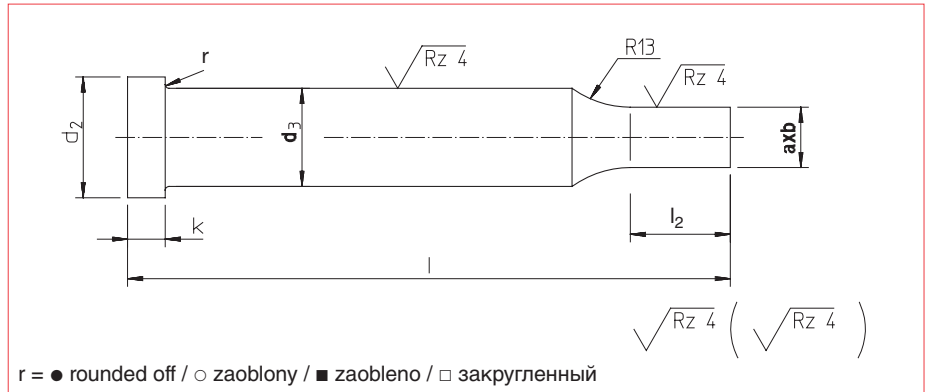
● Special shape punches

■ Strižník s válcovou hlavou - broušený dle požadavku

○ Stemple kształtowe

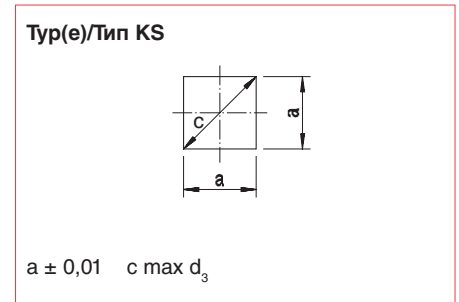
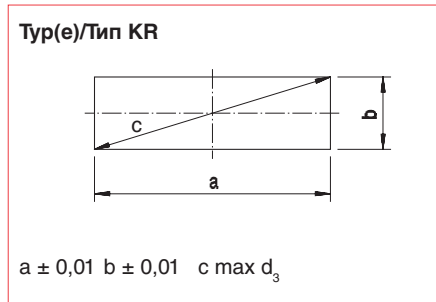
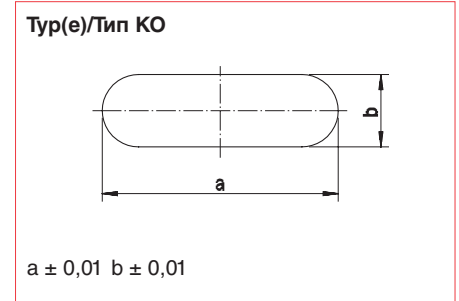
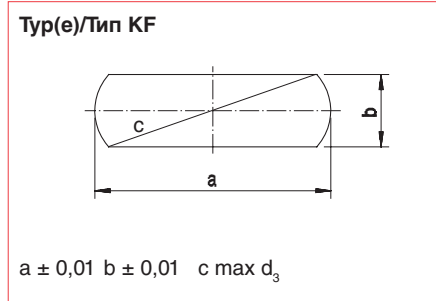
□ Пуансоны специальной формы

● Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 50 ± 5 HRC
Materials HWS or ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating available on request.
Anti-rotation upon request.
Without detailed specifications the locking device is parallel to the major axis of surface "a".
Please notice:
The dimensions of the special shape punches to be made do not exceed the shaft diameter d_3 (Diagonal of $a \times b$ resp. $a \times a$).
For info see p. 4-12
Also available with spring ejector



r = ● rounded off / ○ zaoblony / ■ zaoblono / □ закругленный

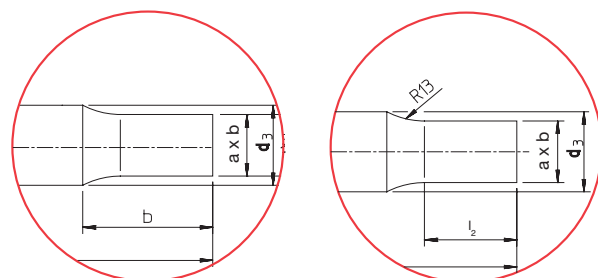
○ Materiał: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 50 ± 5 HRC
Materiały HWS lub ASP 23 jak również ASP 30 i powłoki TiN dostarczamy na zamówienie.
Zabezpieczenie przeciwbrotowe na zamówienie.
Bez szczegółowego określenia, powierzchnia ustalająca jest zasadniczo równoległa do głównej osi strony „a”.
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy trzonka d_3 (obszar przekątnej $a \times b$ odp. $a \times a$).
Informacje patrz str. 4-12
Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym.



■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 50 ± 5 HRC
Podle poptávky je k dispozici i materiál HWS, ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Broušená plocha proti potočení dle poptávky.
Pokud není stanoveno jinak na základě výkresu, je antiotační plocha vybroušena rovnoběžně s hlavní osou a nebo se stranou 'a'.
Poznámky:
Rozměry broušeného osazení nesmí být větší než průměr dříku d_3 a nebo než diagonála plochy $a \times b$ nebo $a \times a$.
Více informací viz. 4-12.
Strižník může být vybaven také vyhovovačem s pružinou.

□ Material: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 50 ± 5 HRC
Материал HWS или ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN выполняются под заказ.
Защита от проворачивания под заказ.
Если детальные спецификации не предоставлены, стопорный механизм располагается параллельно главной оси плоскости „a”.
Обратите внимание:
Размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы не должны превышать диаметр стержня d_3 (диагональ поверхности: $a \times b$ или $a \times a$). Более подробная информация на с. 4-12.
Также поставляется с пружинным выталкивателем.

REF/Ном.	$d_{3\text{ms}}$	63	71	$l^{+0,2}_{+0,5}$	80	90	100	$d_2^{0}_{-0,15}$	$k^{+0,1}_{+0,2}$	$l_2^{0}_{+0,5}$
WZ 7031 Тип(e) 5,0 a x b								8,0	5,0	10,0
WZ 7031 Тип(e) 6,0 a x b								9,0	5,0	10,0
WZ 7031 Тип(e) 8,0 a x b								11,0	5,0	13,0
WZ 7031 Тип(e) 10,0 a x b								13,0	5,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 13,0 a x b								16,0	5,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 16,0 a x b								19,0	6,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 20,0 a x b								24,0	6,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 25,0 a x b								29,0	10,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 32,0 a x b								36,0	12,0	17,0
WZ 7031 Тип(e) 38,0 a x b								45,0	15,0	17,0



WZ 7031 KF 5 63 a b



WZ 8015

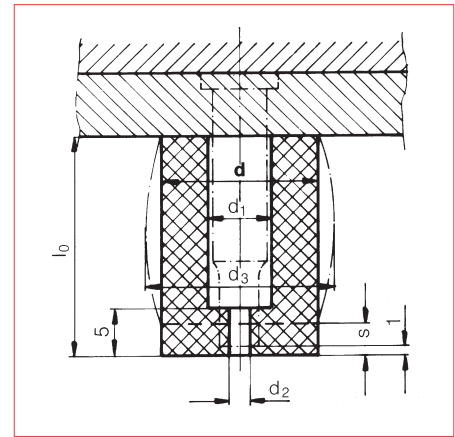
- Stripper for punches
■ Strárací pouzdro pro strážníky

- Spychacz do stempli
□ Съемник для пуансона

- Material: elastomer based on polyurethane
Hardness: 90 shore A
 l_0 shorten acc. to the application.

- Materiał: Elastomer na bazie poliuretanu
Twardość: 90 Shore A
 l_0 skrócić zgodnie z potrzebą.

- Materiál: elastomer na bázi polyuretanu
Tvrdost: 90 Shore A
Délka l_0 se zkrátí podle aplikace



- Материал: эластомер на полиуретановой основе
Твердость: 90 по Шору А
 l_0 укорачивается согласно устройства.

REF/Ном.	d	d ₁	d ₂	l ₀	● Stripperforce F [N] and deformation-diameter d ₃ [mm] referring to s. ○ Siła spychania F (N) i odkształcenie - średnica [mm], odnoszą się do s. ■ Strárací síla F (N) a deformace - průměr d ₃ (mm) v závislosti na s. □ Сила съемника F [Н] и диаметр деформации d ₃ [мм] для s.					
					3 mm/mm		6 mm/mm		9 mm/mm	
					F	~d ₃	F	~d ₃	F	~d ₃
WZ 8015	17	4	1,6	45	1000	19,0	1350	20,0	-	-
WZ 8015	19	6	1,6	55	1100	20,5	1800	21,5	2200	23,0
WZ 8015	21	8	3	55	1350	22,5	1900	23,5	2800	25,0
WZ 8015	23	10	3	55	1450	24,6	2350	25,7	3100	27,0
WZ 8015	26	13	3	55	1500	27,4	2400	28,3	3200	30,0
WZ 8015	30	16	3	55	2000	31,7	3400	32,5	4500	34,0
WZ 8015	38	20	3	55	2200	40,0	3500	41,7	5300	44,0
WZ 8015	50	25	3	55	7000	51,5	11000	53,8	15000	57,0



WZ 8015 17



WZ 7015

- Special shape piercing die bushings
- Стриżнице s otvorem dle požadavku

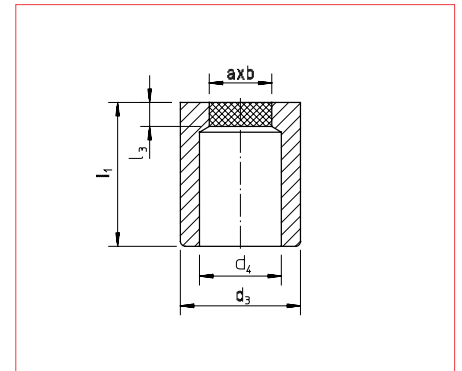
- Tulejki tnące kształtowe
- Вырубные втулки специальной формы

● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Materials HWS or ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating available on request.
Anti-rotation upon request.
Without detailed specifications the locking device is parallel to the major axis of "a".
Please notice:
The dimensions of the special shape to be made, have to be smaller than the boring diameter d_4 of the piercing die bushings. (diagonal a x b resp. a x a).

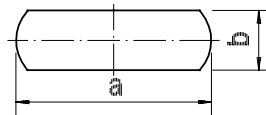
○ Material: HWS12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Materiały HWS lub ASP 23 jak również ASP 30 i powłoki TiN dostarczamy na zamówienie.
Zabezpieczenie przeciwoobrotowe na zamówienie.
Bez szczegółowego określenia powierzchni ustalająca jest zasadniczo równoległa do głównej osi wymiaru „a”.
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy d_4 otworu tulejki (przekątna a x b odp. a x a).

■ Material: HWS 12% Cr
Tvrđost: 62 ± 2 HRC
Podle poptávky je k dispozici i materiál HSS, ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Broušená plocha proti pootočení dle poptávky.
Pokud není stanoveno jinak na základě výkresu, je antiotační plocha vybroušena rovnoběžně s hlavní osou a nebo se stranou 'a'.
Poznámky:
Rozměry speciálních tvarů ve střižnici musí být menší než průměr d_4 (resp. než a x b nebo a x a)

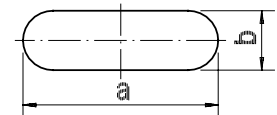
□ Material: HWS12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Материал HWS или ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN выполняются под заказ.
Защита от проворачивания под заказ.
Если детальные спецификации не предоставлены, стопорный механизм располагается параллельно главной оси плоскости „a”.
Обратите внимание:
размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы должны быть меньше диаметра отверстия вырубных втулок d_4 (диагональ: a x b или a x a)



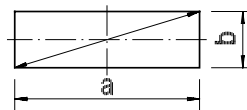
Typ(e)/Тип EDF



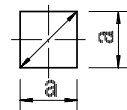
Typ(e)/Тип EDO



Typ(e)/Тип EDR



Typ(e)/Тип EDS



REF/Ном.	d_{3ms}	$l_1 \pm 0,05$							d_4	l_3
		19	22	25	28	30	32	35		
WZ 7015 Typ(e)	6,0 l_1 a x b								3,5	1,6
WZ 7015 Typ(e)	8,0 l_1 a x b								5,0	2,0
WZ 7015 Typ(e)	10,0 l_1 a x b								6,5	2,5
WZ 7015 Typ(e)	13,0 l_1 a x b								7,5	3,0
WZ 7015 Typ(e)	16,0 l_1 a x b								9,0	3,0
WZ 7015 Typ(e)	19,0 l_1 a x b								11,0	4,0
WZ 7015 Typ(e)	20,0 l_1 a x b								12,0	4,0
WZ 7015 Typ(e)	22,0 l_1 a x b								15,0	5,0
WZ 7015 Typ(e)	25,0 l_1 a x b								17,0	5,0
WZ 7015 Typ(e)	32,0 l_1 a x b								22,0	6,0
WZ 7015 Typ(e)	38,0 l_1 a x b								28,0	6,0
WZ 7015 Typ(e)	40,0 l_1 a x b								30,0	8,0
WZ 7015 Typ(e)	50,0 l_1 a x b								38,0	8,0
WZ 7015 Typ(e)	55,0 l_1 a x b								42,0	8,0

WZ 7015 EDF 6,0 19 a b



WZ 7017

● Special shape piercing die bushings
■ Стрижнице s otvorem dle požadavku

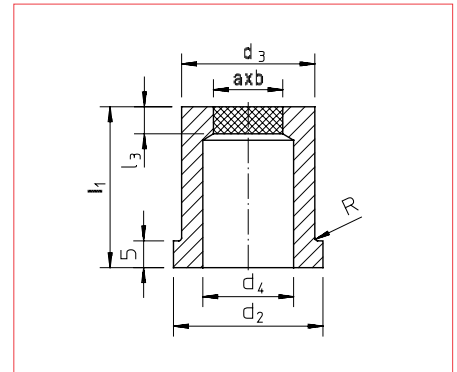
● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Materials HWS or ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating available on request.
Anti-rotation upon request.
Without detailed specifications the locking device is parallel to the major axis of "a".
Please notice:
The dimensions of the special shape to be made have to be smaller than the boring diameter d_4 of the piercing die bushings. (diagonal a x b resp. a x a).

○ Material: HWS 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Materiały HWS lub ASP 23 również ASP 30 i powłoki TiN 30 - na zamówienie.
Zabezpieczenie przeciwbrotowe na zamówienie.
Bez szczegółowego określenia powierzchni ustalająca jest zasadniczo równoległa do głównej osi wymiaru „a”.
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy d_4 otworu tulejki (przekątna a x b odp. a x a).

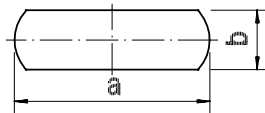
■ Material: HWS 12% Cr
Tvrđost: 62 ± 2 HRC
Podle poptávky je k dispozici i materiál HSS, ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Broušená plocha proti pootočení dle poptávky.
Pokud není stanoveno jinak na základě výkresu, je antirotační plocha vybroušena rovnoběžně s hlavní osou a nebo se stranou 'a'.
Poznámky:
Rozměry speciálních tvarů ve strижnici musí být menší než průměr d_4 (resp. než a x b nebo a x a)

□ Material: HWS 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Материал HWS или ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN выполняются под заказ.
Защита от проворачивания под заказ.
Если деталиные спецификации не предоставлены, стопорный механизм располагается параллельно главной оси плоскости „a”.
Обратите внимание:
Размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы должны быть меньше диаметра отверстия вырубных втулок d_4 (диагональ: a x b или a x a).

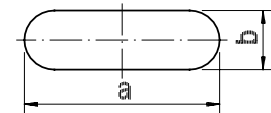
○ Tulejki tnące kształtowe
□ Вырубные втулки специальной формы



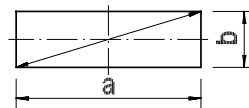
Typ(e)/Тип EKDF



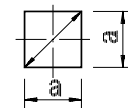
Typ(e)/Тип EKDO



Typ(e)/Тип EKDR



Typ(e)/Тип EKDS



REF/Ном.	d_{3m5}	$l_1 \pm 0,05$							d_2	d_4	l_3
		19	22	25	28	30	32	35	+ 0,3		
WZ 7017 Typ(e)	6,0 l_1 a x b								9,0	3,5	1,6
WZ 7017 Typ(e)	8,0 l_1 a x b								11,0	5,0	2,0
WZ 7017 Typ(e)	10,0 l_1 a x b								13,0	6,5	2,5
WZ 7017 Typ(e)	13,0 l_1 a x b								16,0	7,5	3,0
WZ 7017 Typ(e)	16,0 l_1 a x b								19,0	9,0	3,0
WZ 7017 Typ(e)	19,0 l_1 a x b								22,0	11,0	4,0
WZ 7017 Typ(e)	20,0 l_1 a x b								23,0	12,0	4,0
WZ 7017 Typ(e)	22,0 l_1 a x b								25,0	15,0	5,0
WZ 7017 Typ(e)	25,0 l_1 a x b								28,0	17,0	5,0
WZ 7017 Typ(e)	32,0 l_1 a x b								36,0	22,0	6,0
WZ 7017 Typ(e)	38,0 l_1 a x b								42,0	28,0	6,0
WZ 7017 Typ(e)	40,0 l_1 a x b								44,0	30,0	8,0
WZ 7017 Typ(e)	50,0 l_1 a x b								54,0	38,0	8,0
WZ 7017 Typ(e)	55,0 l_1 a x b								58,0	42,0	8,0

WZ 7017 EKDF 6,0 19 a b



- Punches and piercing die bushings
- Strižníky a strižnice

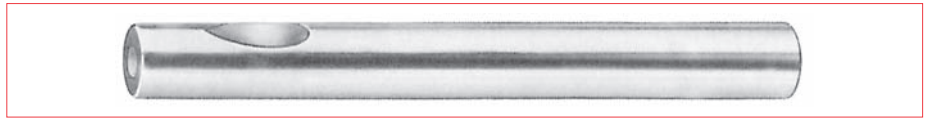
- Stemple i matryce
- Пуансоны и вырубные втулки

WZ 7020 - WZ 7027

- Quick-change punches
- Rychlovýměnné strižníky

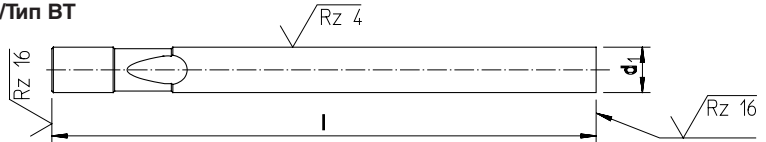
- Stemple szybkowymienne
- Быстросменные пуансоны

● Material: HSS 1.3343
 Hardness: 64 ± 2 HRC
 Material ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating on request.
 Also available with spring ejector



○ Material: HSS 1.3343
 Twardość: 64 ± 2 HRC
 Materiał ASP 23 i ASP 30 jak również powłoki TiN dostarczamy na zamówienie
 Do nabycia także z wyrzutnikiem sprężynowym

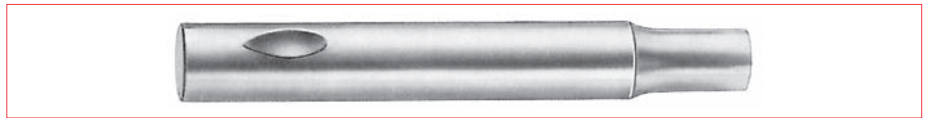
Typ(e)/Тип ВТ



■ Materiál: HSS 1.3343
 Tvrdost: 64 ± 2 HRC
 Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strižník může být vybaven také vyhadzovačem s pružinou.

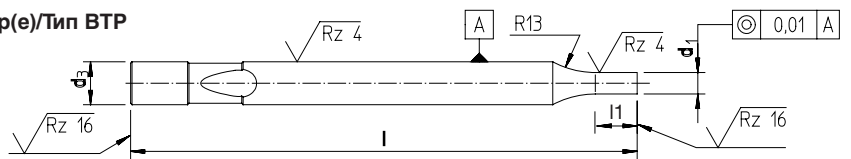
REF/Ном.	d ₁ h5	63	71	80	93	100
WZ 7020 BT 6,0 l	6,0					
WZ 7020 BT 10,0 l	10,0					
WZ 7020 BT 13,0 l	13,0					
WZ 7020 BT 16,0 l	16,0					
WZ 7020 BT 20,0 l	20,0					
WZ 7020 BT 25,0 l	25,0					

□ Material: HSS 1.3343
 Твердость: 64 ± 2 HRC
 Материал ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN под заказ.
 Также поставляется с пружинным выталкивателем



WZ 7020 BT 10,0 63

Typ(e)/Тип ВТР



REF/Ном.	d ₃ h5	d ₁ ± 0,01	63	71	80	93	100	l ₁
WZ 7027 BTP 6,0 l 2,5 - 5,9	6,0	2,5 - 5,9						10,0
WZ 7027 BTP 10,0 l 4,0 - 9,9	10,0	4,0 - 9,9						17,0
WZ 7027 BTP 13,0 l 8,0 - 12,9	13,0	8,0 - 12,9						17,0
WZ 7027 BTP 16,0 l 10,5-15,9	16,0	10,5-15,9						17,0
WZ 7027 BTP 20,0 l 13,0-19,9	20,0	13,0-19,9						17,0
WZ 7027 BTP 25,0 l 17,0-24,9	25,0	17,0-24,9						17,0

WZ 7027 BTP 6,0 63 2,5

WZ 7036

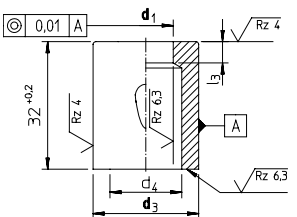
- Quick-change piercing die bushings
- Rychlovýměnné strižnice

- Tulejki tnące szybkowymienne
- Быстросменные вырубные втулки

● Material: HWS12% Cr
 Hardness: 62 ± 2 HRC
 Appropriate retainers see pages 4-28



Typ(e)/Тип ВТВ



○ Material: HWS 12% Cr
 Twardość: 62 ± 2 HRC
 Odpowiednie oprawki p. str. 4-28

■ Materiál: HWS12% Cr
 Tvrdost: 62 ± 2 HRC
 Vhodné upínací desky viz. str. 4-28

REF/Ном.	d ₃ h5	d ₁ ± 0,01	d ₄	l ₃
WZ 7036 BTB 13,0 3,0 - 7,0	13,0	3,0 - 7,0	7,5	3,5
WZ 7036 BTB 16,0 4,0 - 8,0	16,0	4,0 - 8,0	9,0	4,0
WZ 7036 BTB 20,0 6,0 - 11,0	20,0	6,0 - 11,0	12,0	4,5
WZ 7036 BTB 25,0 12,0 - 16,0	25,0	12,0 - 16,0	17,0	5,0
WZ 7036 BTB 32,0 13,0 - 20,0	32,0	13,0 - 20,0	22,0	6,0
WZ 7036 BTB 38,0 16,0 - 26,0	38,0	16,0 - 26,0	28,0	6,0
WZ 7036 BTB 63,5 25,0 - 50,0	63,5	25,0 - 50,0	51,0	7,0

□ Material: HWS12% Cr
 Твердость: 62 ± 2 HRC
 Соответствующие плиты матриц см. на стр. 4-28

WZ 7036 BTB 13,0 2,5



WZ 7043

- Quick-change special shape punches
■ Rychlovýměnný strážník se speciálním tvarem

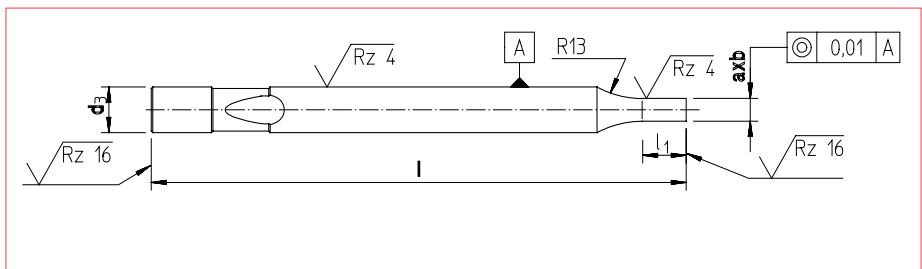
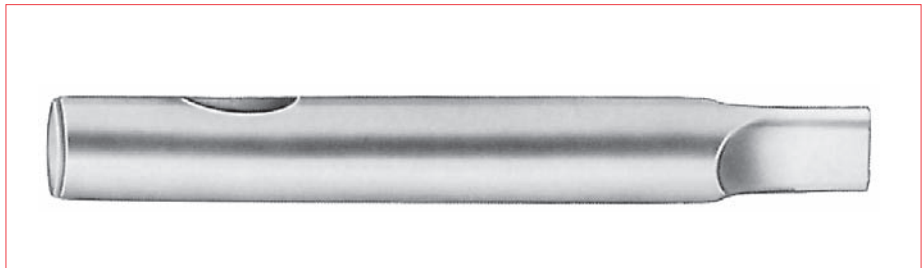
- Stemple szybkowymienne, kształtowe
□ Быстросменные пуансоны специальной формы

- Material: HSS 1.3343
Hardness: 64 ± 2 HRC
Material ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating on request.
Ball hole locations: standard type parallel to surface "b", special type parallel to surface "a" (without extra charge).
Please notice:
The dimensions of the special shape punches to be made, do not exceed the shaft diameter d_3 (diagonal $a \times b$ resp. $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

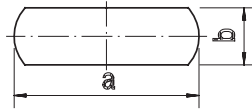
- Material: HSS 1.3343
Twardość: 64 ± 2 HRC
Materiał ASP 23 i ASP 30 jak również powłoki TiN dostarczamy na zamówienie.
Położenia otworów na kulki: typ standard -równoległe do powierzchni "b", specjalny - do pow. "a" (bez dopłaty).
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy trzonka d_3 ($a \times b$ odp. $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

- Material: HSS 1.3343
Tvrdost: 64 ± 2 HRC
Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Poloha kulové upínací plochy: standardní typ rovnoběžně s plochou "b", speciální tvar rovnoběžně s plochou "a" bez navýšení ceny.
Poznámka:
Rozměry speciálních tvarů strážníků musí být menší než průměr d_3 (resp. než $a \times b$ nebo $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

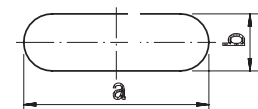
- Material: HSS 1.3343
Твердость: 64 ± 2 HRC
Материал ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN под заказ.
Расположение шарообразных отверстий: стандартные параллельно плоскости "b", специальные параллельно плоскости "a" (без доплаты).
Обратите внимание:
размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы не должны превышать диаметра стержня d_3 (диагональ $a \times b$ или $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$



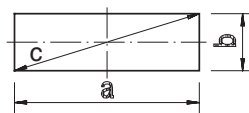
Typ(e) BTF



Typ(e)/Тип ВТО

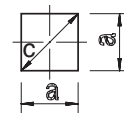


Typ(e)/Тип ВТР



$$c = \max d_3$$

Typ(e)/Тип ВТС



$$c = \max d_3$$

REF/Ном.	$d_{3\text{H5}}$	63	71	$l^{+0,2}_{+0,3}$	93	100	l_1
WZ 7043	Typ(e) 6,0 a x b						10,0
WZ 7043	Typ(e) 10,0 a x b						17,0
WZ 7043	Typ(e) 13,0 a x b						17,0
WZ 7043	Typ(e) 16,0 a x b						17,0
WZ 7043	Typ(e) 20,0 a x b						17,0
WZ 7043	Typ(e) 25,0 a x b						17,0

➔ WZ 7043 BTF 6,0 63 a b



WZ 7038

- Quick-change piercing die bushings
■ Rychloupínací strážnice s otvorem dle požadavku

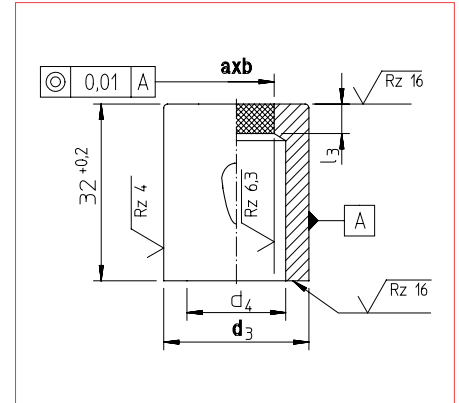
- Tulejki tnące szybkowymienne
□ Быстросменные вырубные втулки

● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Ball hole locations: standard type parallel to surface "b", special type parallel to surface "a" (without extra charge).
Please notice:
The dimensions of the special shape to be made have to be smaller than the boring diameter d_4 of the piercing die bushings. (diagonal $a \times b$ resp. $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$
Appropriate retainers see page 4-28

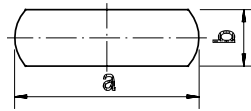
○ Materiał: HWS 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Położenia otworów na kulki: Typ standard - równoległe do powierzchni "b", specjalny - do powierzchni "a" (bez dopłaty).
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy trzonka d_4 (przekątna $a \times b$ odp. $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$
Odpowiednie oprawki p. str. 4-28

■ Materiál: HWS 12% Cr
Tvrdost: 62 ± 2 HRC
Poloha kulové upínací plochy: standardní typ rovnoběžně s plochou "b", speciální tvar rovnoběžně s plochou "a" bez navýšení ceny.
Poznámka:
Rozměry speciálních tvarů strážníků musí být menší než průměr d_4 (resp. než $a \times b$ nebo $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$
Vhodné upínací desky viz. str. 4-28

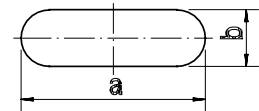
□ Material: HWS 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Расположение шарообразных отверстий: стандартные параллельно плоскости "b", специальные параллельно плоскости "a" (без доплаты).
Обратите внимание:
Размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы должны быть меньше диаметра отверстия вырубных втулок d_4 (диагональ: $a \times b$ или $a \times a$)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$
Соответствующие плиты матриц см. на стр. 4-28



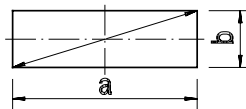
Typ(e)/Тип BTBF



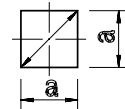
Typ(e)/Тип BTBO



Typ(e)/Тип BTBR



Typ(e)/Тип BTBS



REF/Ном.	d_3 h5	d_4 $\pm 0,01$	l $32^{+0.2}$	l_3
WZ7038 Typ(e)	13,0 a x b	7,5		3,5
WZ7038 Typ(e)	16,0 a x b	9,0		4,0
WZ7038 Typ(e)	20,0 a x b	12,0		4,5
WZ7038 Typ(e)	25,0 a x b	17,0		5,0
WZ7038 Typ(e)	32,0 a x b	22,0		6,0
WZ7038 Typ(e)	38,0 a x b	28,0		6,0
WZ7038 Typ(e)	63,5 a x b	51,0		7,0



WZ 7038 BTBF 13,0 a b



WZ 7033

- Quick-change special shape punches
- Rychlovýměnný strижник se speciálním tvarem

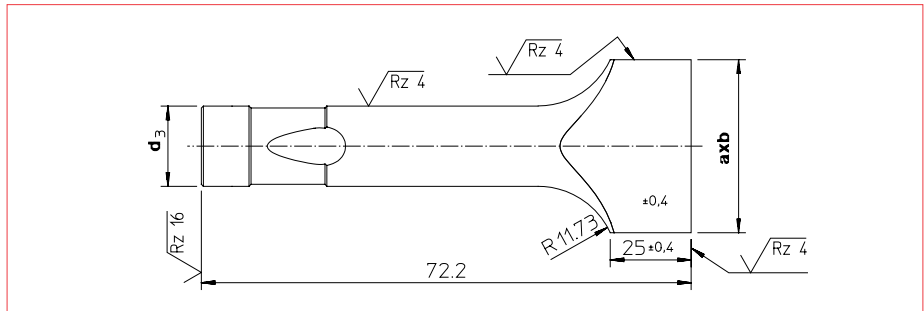
- Stemple szybkowymienne, kształtowe
- Быстросменные пуансоны специальной формы

● Material: HSS 1.3343
Hardness: 64 ± 2 HRC
Material HSS or ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating on request.
Ball hole locations: standard type parallel to surface "b", special type parallel to surface "a" (without extra charge).

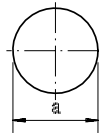
○ Material: HSS 1.3343
Twardość: 64 ± 2 HRC
Materiał ASP 23 i ASP 30 jak również powłoki TiN dostarczamy na zamówienie.
Polozenia otworów na kulki: typ standard - równoległe do powierzchni "b", specjalny - do powierzchni "a" (bez dopłaty).

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: 64 ± 2 HRC
Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Poloha kulové upínací plochy: standardní typ rovnoběžně s plochou "b", speciální tvar rovnoběžně s plochou "a", bez navýšení ceny.

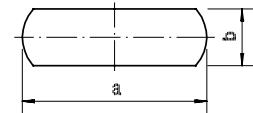
□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: 64 ± 2 HRC
Материал HSS или ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN под заказ.
Расположение шарообразных отверстий: стандартные параллельно плоскости "b", специальные параллельно плоскости "a" (без доплаты).



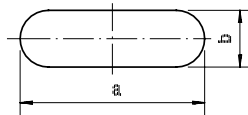
Туре/Тип ВВТР



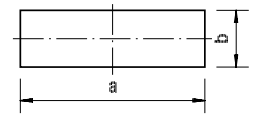
Туре/Тип ВВТФ



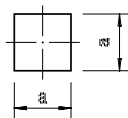
Туре/Тип ВВТО



Туре/Тип ВВТР



Туре/Тип ВВТС



REF/Ном.	d ₃ h5	ВВТР a ± 0,01	ВВТФ a _{max}	ВВТО a _{max}	ВВТР a _{max}	ВВТС a _{max}
WZ 7033	Тип(e) 10,0 a x b	12,0 – 20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
WZ 7033	Тип(e) 13,0 a x b	15,0 – 29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
WZ 7033	Тип(e) 16,0 a x b	18,0 – 32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
WZ 7033	Тип(e) 20,0 a x b	22,0 – 38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
WZ 7033	Тип(e) 25,0 a x b	28,0 – 48,0	48,0	48,0	48,0	48,0

WZ 7033 ВВТР 10,0 a b

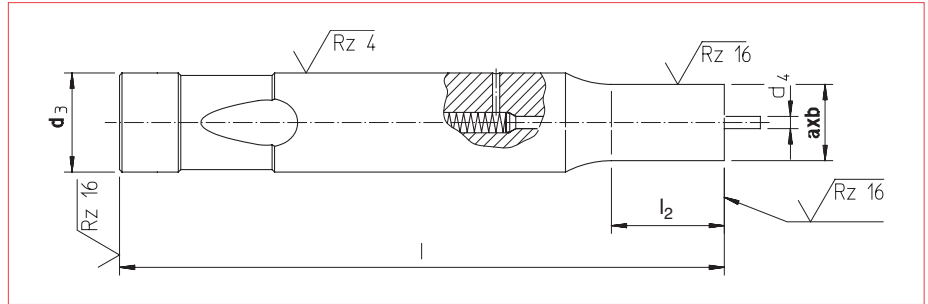


WZ 7039

- Quick-change ejector punches
- Rychlovýměnný striżník se speciálním tvarem a vyhazovačem s pružinou

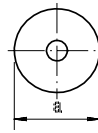
- Stemple szybkowymienne, kształtowe z wyrzutnikiem
- Быстросменные пуансоны с пружинным выталкивателем

● Material: HSS 1.3343
Hardness: 64 ± 2 HRC
Material HWS or ASP 23 resp. ASP 30 and TiN-coating on request.
Ball hole locations: standard type parallel to surface "b", special type parallel to surface "a" (without extra charge).
Please notice:
The dimensions of the special shape punches to be made, do not exceed the shaft diameter d_3 (diagonal a x b resp. a x a)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

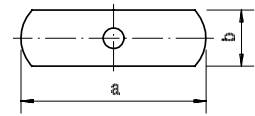


○ Materiał: HSS 1.3343
Twardość: 64 ± 2 HRC
Materiał HWS, ASP 23 i ASP 30 jak również powłoki TiN dostarczamy na zamówienie.
Położenia otworów na kulki: Typ standard - równoległe do powierzchni «b», specjalny - do pow. «a» (bez dopłaty).
Uwaga:
Wymiary wykonywanych kształtów muszą być mniejsze od średnicy trzonka d_3 (przekątna a x b bzw. a x a)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

Typ(e)/Тип EBTP

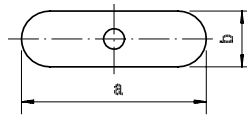


Typ(e)/Тип EBTF

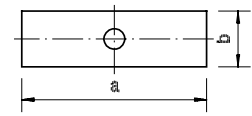


■ Material: HSS 1.3343
Tvrđost: 64 ± 2 HRC
Na poptávku je k dispozici také materiál HWS, ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN.
Poloha kulové upínací plochy: standardní typ rovnoběžně s plochou "b", speciální tvar rovnoběžně s plochou "a", bez navýšení ceny.
Poznámka:
Rozměry speciálních tvarů ve striżnících musí být menší než průměr d_3 (resp. než a x b nebo a x a)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

Typ(e)/Тип EBTO

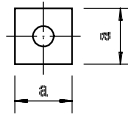


Typ(e)/Тип EBTR



□ Material: HSS 1.3343
Твердость: 64 ± 2 HRC
Материал HWS или ASP 23 и ASP 30 и покрытие TiN под заказ.
Расположение шарообразных отверстий: стандартные параллельно плоскости «b», специальные параллельно плоскости «a» (без доплаты).
Обратите внимание:
Размеры изготавливаемых пуансонов специальной формы не должны превышать диаметра стержня d_3 (диагональ a x b или a x a)
 $a \pm 0,01$ $b \pm 0,01$

Typ(e)/Тип EBTS



WZ 7039 EBTP 10,0 63 a x b

REF/Ном.	d_3 h5	l +1,0				d_4	l_2 + 0,5
		63	71	80	100		
WZ 7039 Typ(e)	6,0 a x b					1,0	10
WZ 7039 Typ(e)	10,0 a x b					1,6	17
WZ 7039 Typ(e)	13,0 a x b					1,6	17
WZ 7039 Typ(e)	16,0 a x b					2,4	17
WZ 7039 Typ(e)	20,0 a x b					2,4	17
WZ 7039 Typ(e)	25,0 a x b					2,4	17



WZ 5470 - WZ 5470 6D

- Retainers, polygon
- Upínací desky pro rychlovýměnné střížníky

- Oprawki do stempli, wielobok

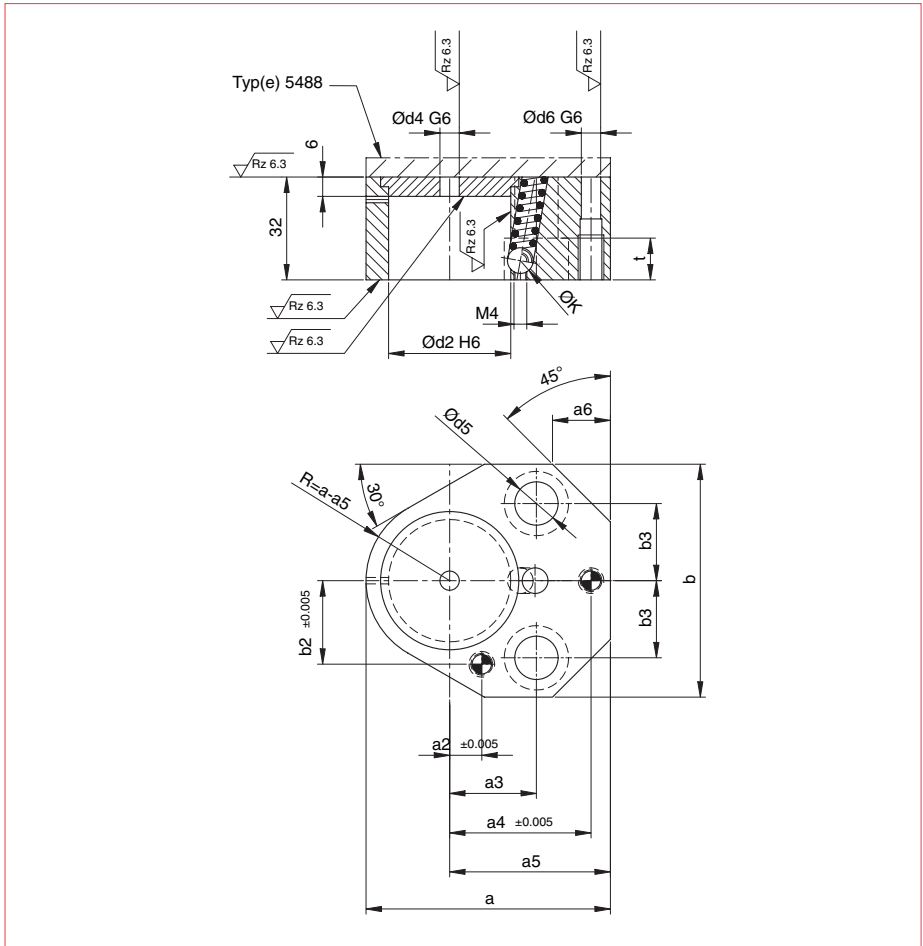
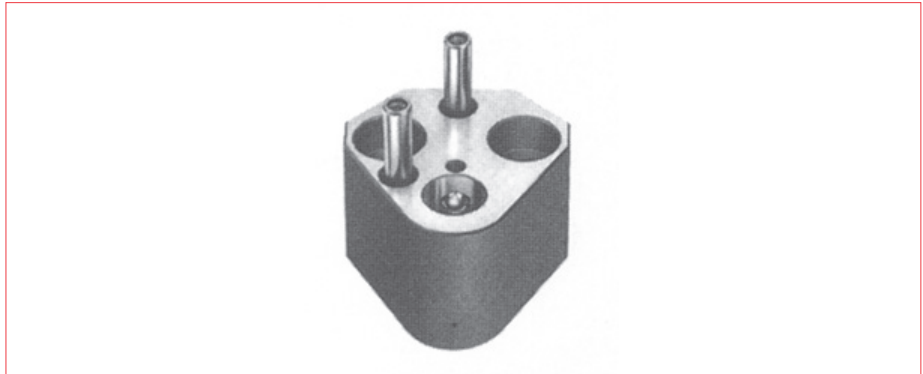
- Быстросменные плиты для крепления, многоугольные

- For quick change punches
- Material retainer 1.7131
- Hardness 59-61 HRC
- For sheet metal thickness up to 3 mm.

- Do stempli szybkowymiennych.
- Materiał oprawki 1.7131
- Twardość 59-61 HRC
- Do blach o grub. do 3 mm.

- Pro rychlovýměnné střížníky
- Materiál upínací desky 1.7131
- Tvrdość 59-61 HRC
- Pro plechy do tloušťky do 3 mm

- Для быстросменных пуансонов
- Материал плиты для крепления 1.7131
- Твердость 59-61 HRC
- Для листового металла толщиной до 3 мм.



REF/Hom.	d ₂ H6	a	b	ØK	a ₂ ±0,005	a ₃	a ₄ ±0,005	a ₅	a ₆	b ₂ ±0,005	b ₃	d ₄ G6	d ₅	t
WZ 5470 6	6	43,5	41,0	6	7,5	19,05	26,92	34,0	10	9,0	11,12	3	9,0	9
WZ 5470 10	10	43,5	41,0	8	7,5	19,05	26,92	34,0	10	9,0	11,12	6	9,0	9
WZ 5470 13	13	49,5	48,5	8	6,5	19,05	29,97	37,0	12	12,0	14,27	6	9,0	9
WZ 5470 16	16	52,5	51,5	8	6,0	19,05	31,75	38,5	13	13,5	15,87	6	9,0	9
WZ 5470 20	20	59,0	56,5	8	5,0	19,05	33,53	42,0	14	16,5	17,47	6	11,0	11
WZ 5470 25	25	68,5	64,5	8	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	6	13,5	13
WZ 5470 32	32	68,5	64,5	8	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	6	13,5	13
WZ 5470 38	38	76,0	72,5	8	10,0	27,00	43,99	50,0	18	26,0	24,00	6	13,5	13
WZ 5470 6D	35,0	37,5	6	9,0	19,05	23,00	27,0	10	8,0	11,12	3	6,6	7	

WZ 5470 6



WZ 5484

- Retainers, polygon, for punches with cylindrical head
- Upínací desky pro rychlovýměnné střížníky s válcovou hlavou

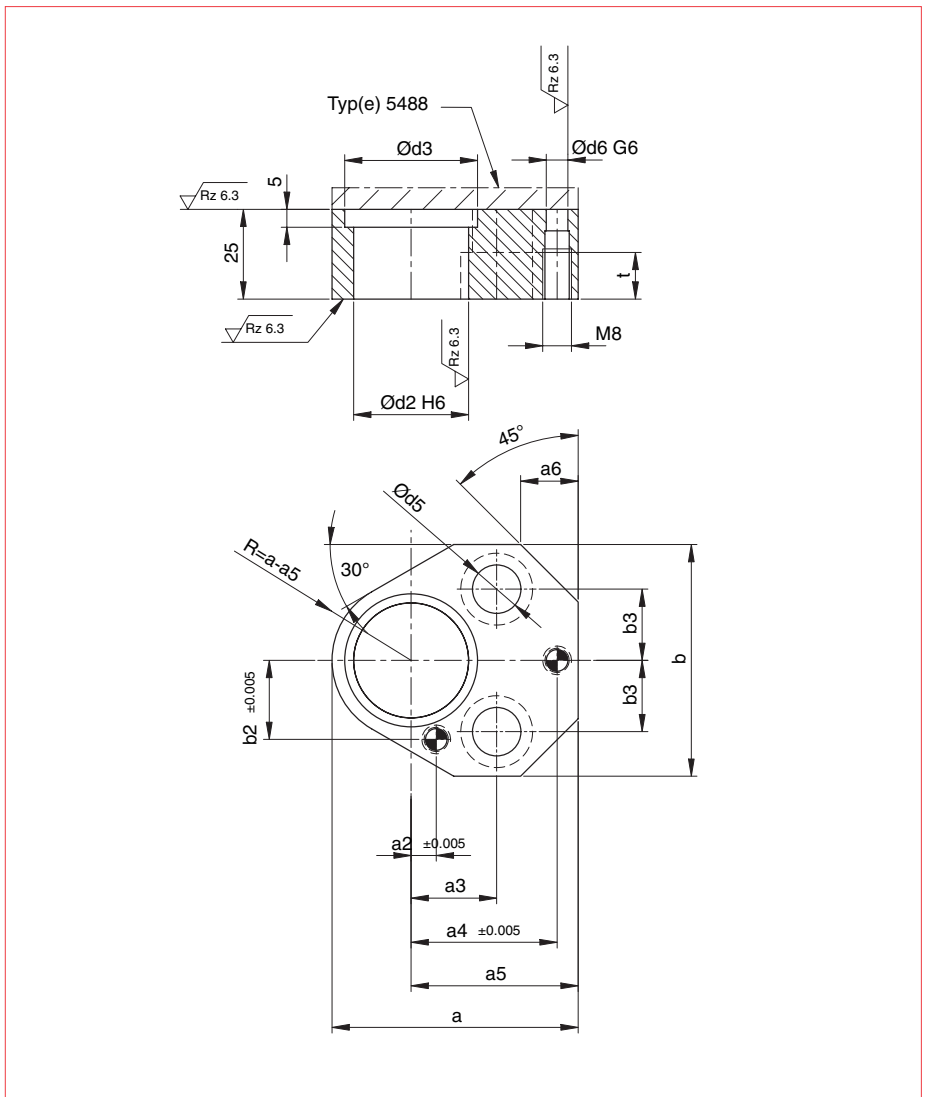
- Oprawki, wielobok do stempli z główką walcową
- Плиты для крепления, многоугольные, для пуансонов с цилиндрической головкой

● For quick change punches as per ISO 8020
Material retainer 1.7131
Hardness 59-61 HRC
For sheet metal thickness up to 3 mm.

○ Do stempli szybkowymiennych, wg ISO 8020.
Materiał oprawki 1.7131
Twardość 59-61 HRC
Do blach o grub. do 3 mm.

■ Pro rychlovýměnné střížníky podle ISO 8020
Materiál upínací desky 1.7131
Tvrdost 59-61 HRC
Pro plechy tloušťky do 3 mm.

□ Для быстросменных пуансонов согласно ISO 8020
Материал плиты для крепления 1.7131
Твердость 59-61 HRC
Для листового металла толщиной до 3 мм.



REF/Ном.	d ₂ H6	a	b	a ₂ ±0,005	a ₃	a ₄ ±0,005	a ₅	a ₆	b ₂ ±0,005	b ₃	d ₃	d ₅	t
WZ 5484 10	43,5	41,0	7,5	19,05	26,92	34,0	10	9,0	11,12	14	9,0	9	
WZ 5484 13	49,5	48,5	6,5	19,05	29,97	37,0	12	12,0	14,27	17	9,0	9	
WZ 5484 16	52,5	51,5	6,0	19,05	31,75	38,5	13	13,5	15,87	20	9,0	9	
WZ 5484 20	59,0	56,5	5,0	19,05	33,53	42,0	14	16,5	17,47	25	11,0	11	
WZ 5484 25	68,5	64,5	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	30	13,5	13	
WZ 5484 32	68,5	64,5	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	37	13,5	13	

WZ 5484 10



WZ 5488

- Pressure discs for WZ 5484
- Opěrné podložky pro WZ 5484

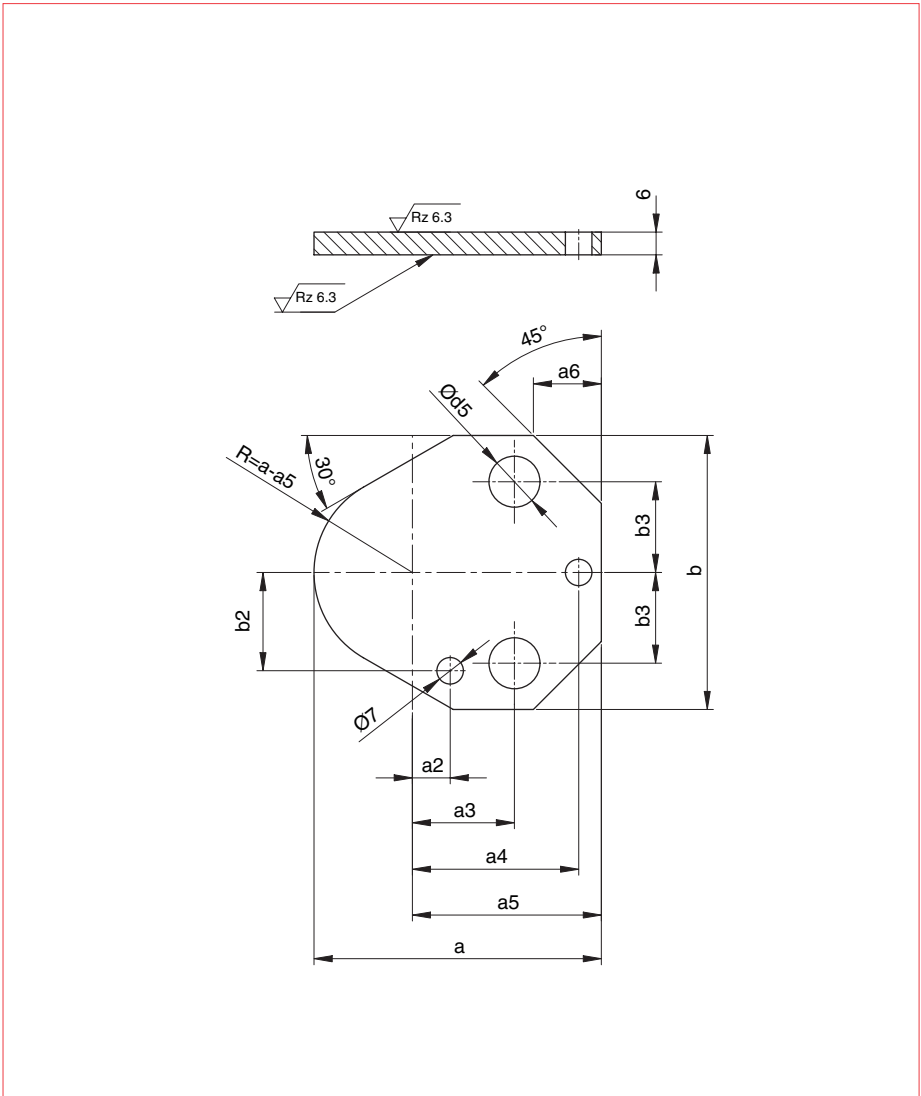
- Płytki oporowa do WZ 5484
- Нажимные диски для WZ 5484

● Material
 Tool steel/ hardened
 Both sides ground

○ Materiał
 Stal narzędziowa / utwardzana
 Obie strony szlifowane

■ Materiál
 Nástrojová ocel / kalená
 Obě strany broušeny

□ Материал
 Инструментальная сталь/ закаленная
 Отполирован с обеих сторон



REF/Hom.	d ₂	a	b	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	a ₆	b ₂	b ₃	d ₅
WZ 5488	10	43,5	41,0	7,5	19,05	26,92	34,0	10	9,0	11,12	9,0
WZ 5488	13	49,5	48,5	6,5	19,05	29,97	37,0	12	12,0	14,27	9,0
WZ 5488	16	52,5	51,5	6,0	19,05	31,75	38,5	13	13,5	15,87	9,0
WZ 5488	20	59,0	56,5	5,0	19,05	33,53	42,0	14	16,5	17,47	11,0
WZ 5488	25	68,5	64,5	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	13,5
WZ 5488	32	68,5	64,5	7,0	23,82	40,64	46,5	16	22,0	19,84	13,5

WZ 5488 10

**WZ 7138**

- Rectangular punches
■ Obdélníkové střížníky

- Stemple o profilu prostokátným na celé délce
□ Прямоугольные пуансоны

● Material: HWS 12% Cr
Hardness: 62 ± 2 HRC
Ejector type available on request.
Without tolerances:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ to $+ 1,0$

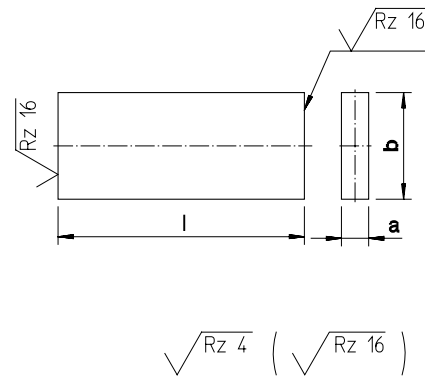
○ Material: HWS 12% Cr
Twardość: 62 ± 2 HRC
Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.
Bez tolerancji:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ do $+ 1,0$

■ Materiál: HWS 12% Cr
Tvrdost: 62 ± 2 HRC
Střížník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.
Pokud nejsou zadány tolerance, pak:
 $a/b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ až $+ 1,0$

□ Материал: HWS 12% Cr
Твердость: 62 ± 2 HRC
Тип выталкивателя под заказ.
Без допусков:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = \text{от } +0,5 \text{ до } +1,0$



WZ 7138 a b l

**WZ 7139**

- Rectangular punches
■ Obdélníkové střížníky

- Stemple o profilu prostokátným na celé délce
□ Прямоугольные пуансоны

● Material: HSS 1.3343
Hardness: 64 ± 2 HRC
Ejector type available on request.
Without tolerances:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ to $+ 1,0$

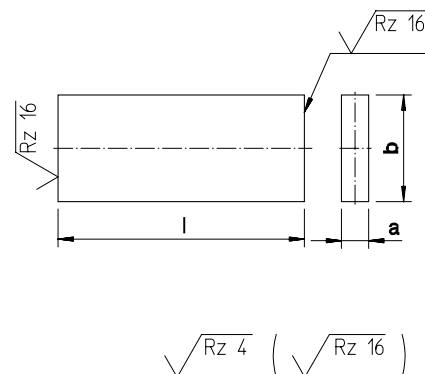
○ Material: HSS 1.3343
Twardość: 64 ± 2 HRC
Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.
Bez tolerancji:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ do $+ 1,0$

■ Materiál: HSS 1.3343
Tvrdost: 64 ± 2 HRC
Střížník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.
Pokud nejsou zadány tolerance, pak:
 $a/b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5$ až $+ 1,0$

□ Материал: HSS 1.3343
Твердость: 64 ± 2 HRC
Тип выталкивателя под заказ.
Без допусков:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = \text{от } +0,5 \text{ до } +1,0$



WZ 7139 a b l



WZ 7142

- Oblong hole punches
 ■ Střížníky pro podélné otvory

● Material: HWS 12% Cr
 Hardness: 62 ± 2 HRC
 Ejector type available on request.
 Without tolerances:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ to } + 1,0$

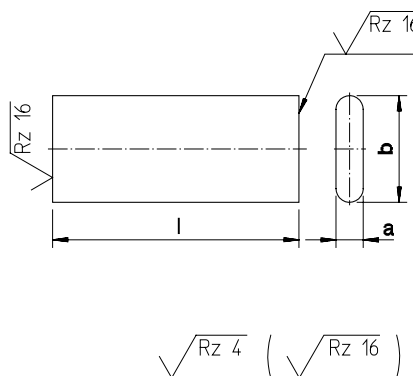
○ Material: HWS 12% Cr
 Twardość: 62 ± 2 HRC
 Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.
 Bez tolerancji:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ do } + 1,0$

■ Materiál: HWS 12% Cr
 Tvrdost: 62 ± 2 HRC
 Střížník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.
 Pokud nejsou zadány tolerance, pak:
 $a/b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ až } + 1,0$

□ Материал: HWS 12% Cr
 Твердость: 62 ± 2 HRC
 Тип выталкивателя под заказ.
 Без допусков:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = \text{от } +0,5 \text{ до } +1,0$

WZ 7142 a b l

- Stemple do otworów podłużnych
 □ Пуансоны для продолговатых отверстий



WZ 7143

- Oblong hole punches
 ■ Střížníky pro podélné otvory

● Material: HSS 1.3343
 Hardness: 64 ± 2 HRC
 Ejector type available on request.
 Without tolerances:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ to } + 1,0$

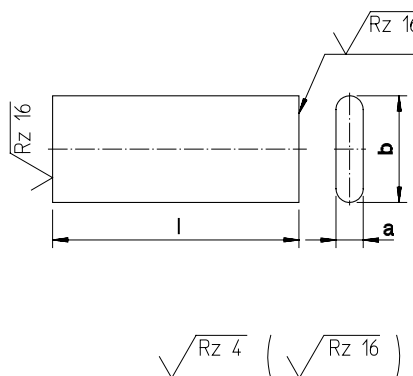
○ Material: HSS 1.3343
 Twardość: 64 ± 2 HRC
 Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.
 Bez tolerancji:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ do } + 1,0$

■ Materiál: HSS 1.3343
 Tvrdost: 64 ± 2 HRC
 Střížník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.
 Pokud nejsou zadány tolerance, pak:
 $a/b = \pm 0,02$
 $l = + 0,5 \text{ až } + 1,0$

□ Материал: HSS 1.3343
 Твердость: 64 ± 2 HRC
 Тип выталкивателя под заказ.
 Без допусков:
 $a / b = \pm 0,02$
 $l = \text{от } +0,5 \text{ до } +1,0$

WZ 7143 a b l

- Stemple do otworów podłużnych
 □ Пуансоны для продолговатых отверстий





WZ 7045

- Rectangular punches with countersunk head ○ Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem wpuszczanym
■ Obdĺnikov e strižníky se zápustnou hlavou □ Прямоугольные пуансоны с потайной головкой

- Standard type, hand-upset countersunk head

Material: HWS 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC

Shaft: microfinished ground

Head: hot formed

Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie standardowe, g łwka sp eczana r ecznie, wpuszczana

Materiał: HWS 12% Cr

Twardo c: Trzonek 62 ± 2 HRC

G łwka 45 ± 5 HRC

Trzonek: szlifowany dok adnie

G łwka: sp eczana na gor aco

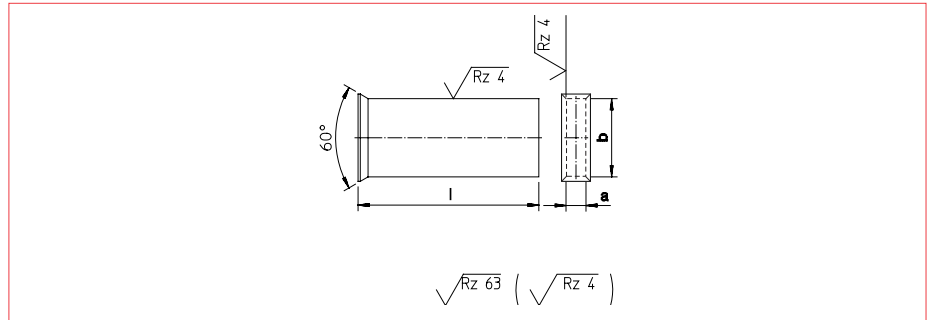
Materiał ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0



- Standardní typ, ručně p echovaná zápustná hlava

Materiał: HWS 12% Cr

Tvrdo t: D řık 62 ± 2 HRC

Hlava 45 ± 5 HRC

D řık: jemn e broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiał ASP 23, ASP 30 a nebo povlakov anı TiN. Strižník může bít vybaven tak e vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 ař + 1,0

- Standardnoe ispolnenie, potayn a g łwka osajena vručn u

Materiał: HWS 12% Cr

Tvrdo t: Stereň 62 ± 2 HRC

G łwka 45 ± 5 HRC

Stereň: zerkaln a polirovka

G łwka: gor a estampovann a

Materiał ASP 23, ASP 30 i pokrytie pod заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Bez dopuskov:

a / b = ± 0,02

l = ot + 0,5 do + 1,0



WZ 7045 a b l

WZ 7047

- Rectangular punches with countersunk head ○ Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem wpuszczanym
■ Obdĺnikov e strižníky se zápustnou hlavou □ Прямоугольные пуансоны с потайной головкой

- Standard type, hand-upset countersunk head

Material: HSS 1.3343

Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC

Head 45 ± 5 HRC

Shaft: microfinished ground

Head: hot formed

Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie standardowe, g łwka sp eczana r ecznie, wpuszczana

Materiał: HSS 1.3343

Twardo c: Trzonek 64 ± 2 HRC

G łwka 45 ± 5 HRC

Trzonek: szlifowany dok adnie

G łwka: sp eczana na gor aco

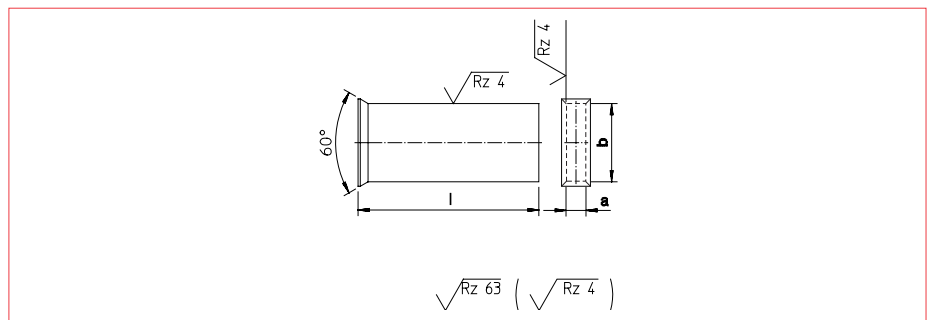
Materiał ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0



- Standardní typ, ručně p echovaná zápustná hlava

Materiał: HSS 1.3343

Tvrdo t: D řık 64 ± 2 HRC

Hlava 45 ± 5 HRC

D řık: jemn e broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiał ASP 23, ASP 30 a nebo povlakov anı TiN. Strižník může bít vybaven tak e vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 ař + 1,0

- Standardnoe ispolnenie, potayn a g łwka osajena vručn u

Materiał: HSS 1.3343

Tvrdo t: Stereň 64 ± 2 HRC

G łwka 45 ± 5 HRC

Stereň: zerkaln a polirovka

G łwka: gor a estampovann a

Materiał ASP 23, ASP 30 i pokrytie pod заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Bez dopuskov:

a / b = ± 0,02

l = ot + 0,5 do + 1,0



WZ 7047 a b l



WZ 7140

- Rectangular punches with countersunk head ○ Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem wpuszczanym
■ Obdłużnikové strážniky se zápustnou hlavou □ Прямоугольные пуансоны с потайной головкой

- Quality type, machine-upset countersunk head

Material: HWS 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC
Shaft and head: microfinished ground

Head: hot formed
Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie o podwyższonej jakości, główka spęczana maszynowo, wpuszczana

Material: HWS 12% Cr

Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC

Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek i główka: szlifowane dokładnie

Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

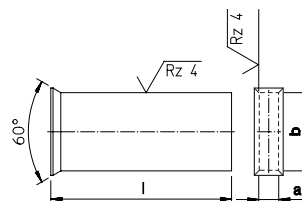
Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0

- Jakostní typ, strojně pěchovaná hlava



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

Material: HWS 12% Cr
Tvrđost: Dřik 62 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC
Dřik a hlava: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strážnik může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 až + 1,0

- Качественное исполнение, потайная головка осажена на станке

Material: HWS 12% Cr

Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC

Головка 45 ± 5 HRC

Стержень и головка: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02

l = от +0,5 до +1,0

WZ 7140 a b l

WZ 7141

- Rectangular punches with countersunk head ○ Stemple o profilu prostokątnym na całej długości z łbem wpuszczanym
■ Obdłużnikové strážniky se zápustnou hlavou □ Прямоугольные пуансоны с потайной головкой

- Quality type, machine-upset countersunk head

Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC
Shaft and head: microfinished ground

Head: hot formed
Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie o podwyższonej jakości, główka spęczana maszynowo, wpuszczana

Material: HSS 1.3343

Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC

Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek i główka: szlifowane dokładnie

Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0

- Jakostní typ, strojně pěchovaná hlava

Material: HSS 1.3343

Tvrđost: Dřik 64 ± 2 HRC

Hlava 45 ± 5 HRC

Dřik a hlava: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strážnik může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 až + 1,0

- Качественное исполнение, потайная головка осажена на станке

Material: HSS 1.3343

Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC

Головка 45 ± 5 HRC

Стержень и головка: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

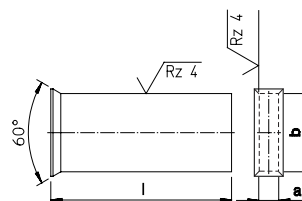
Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02

l = от +0,5 до +1,0



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

WZ 7141 a b l



WZ 7144

- Oblong hole punches with countersunk head
■ Стрижники pro podélné otvory se zápusťou hlavou

- Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym
□ Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой

- Standard type, hand-upset countersunk head

Material: HWS 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC

Shaft: microfinished ground

Head: hot formed

Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie standardowe, główka spęczana ręcznie, wpuszczana

Material: HWS 12% Cr

Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC

Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek: szlifowany dokładnie

Główka: spęczana na gorąco

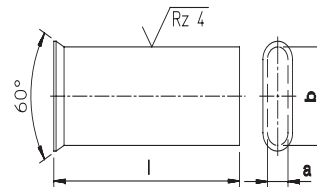
Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

- Standardní typ, ručně pēchovaná zápusťná hlava

Material: HWS 12% Cr

Tvrđost: Dřík 62 ± 2 HRC

Hlava 45 ± 5 HRC

Dřík: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 až + 1,0

- Стандартное исполнение, потайная головка осажена вручную

Material: HWS 12% Cr

Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC

Головка 45 ± 5 HRC

Стержень: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02

l = от +0,5 до +1,0



WZ 7144 a b l

WZ 7145

- Oblong hole punches with countersunk head
■ Стрижники pro podélné otvory se zápusťou hlavou

- Stemple do otworów podłużnych z łbem wpuszczanym
□ Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой

- Standard type, hand-upset countersunk head

Material: HSS 1.3343

Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC

Head 45 ± 5 HRC

Shaft: microfinished ground

Head: hot formed

Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie standardowe, główka spęczana ręcznie, wpuszczana

Material: HSS 1.3343

Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC

Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek: szlifowany dokładnie

Główka: spęczana na gorąco

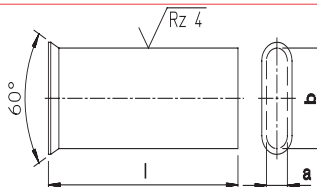
Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 do + 1,0



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

- Standardní typ, ručně pēchovaná zápusťná hlava

Material: HSS 1.3343

Tvrđost: Dřík 64 ± 2 HRC

Hlava 45 ± 5 HRC

Dřík: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02

l = + 0,5 až + 1,0

- Стандартное исполнение, потайная головка осажена вручную

Material: HSS 1.3343

Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC

Головка 45 ± 5 HRC

Стержень: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02

l = от +0,5 до +1,0



WZ 7145 a b l



WZ 7146

- Oblong hole punches with countersunk head
■ Стрижніки про поділіні отвори се зাপустною глвоу

- Stemple do otworów podługnych z łbem wpuszczanym
□ Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой

- Quality type, machine-upset countersunk head

Material: HWS 12% Cr
Hardness: Shaft 62 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC
Shaft and head: microfinished ground

Head: hot formed
Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie o podwyższonej jakości, główka spęczana maszynowo, wpuszczana

Material: HWS 12% Cr
Twardość: Trzonek 62 ± 2 HRC
Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek i główka: szlifowany dokładnie

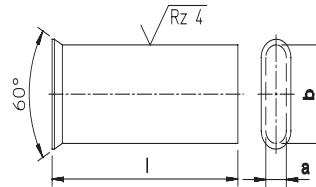
Główka: spęczana na gorąco

Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 do + 1,0



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

- Jakostní typ, strojně pčovaná hlava

Material: HWS 12% Cr
Tvrdost: Dřík 62 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC

Dřík a hlava: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 až + 1,0

- Качественное исполнение, потайная головка осажена на станке

Material: HWS 12% Cr
Твердость: Стержень 62 ± 2 HRC
Головка 45 ± 5 HRC

Стержень и головка: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02
l = от +0,5 до +1,0

WZ 7146 a b l

WZ 7147

- Oblong hole punches with countersunk head
■ Стрижніки про поділіні отвори се зাপустною глвоу

- Stemple do otworów podługnych z łbem wpuszczanym
□ Пуансоны для продолговатых отверстий с потайной головкой

- Quality type, machine-upset countersunk head

Material: HSS 1.3343
Hardness: Shaft 64 ± 2 HRC
Head 45 ± 5 HRC
Shaft and head: microfinished ground

Head: hot formed
Material ASP 23 resp. ASP 30 and coating available on request.

Ejector type available on request.

Without tolerances:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 to + 1,0

- Wykonanie o podwyższonej jakości, główka spęczana maszynowo, wpuszczana

Material: HSS 1.3343
Twardość: Trzonek 64 ± 2 HRC
Główka 45 ± 5 HRC

Trzonek i główka: szlifowany dokładnie

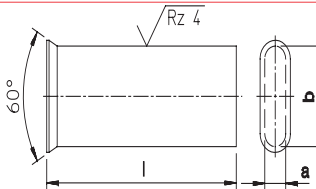
Główka: spęczana na gorąco

Material ASP 23, ASP 30 i powłoki dostarczamy na zamówienie.

Typ z wyrzutnikiem na zamówienie.

Bez tolerancji:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 do + 1,0



$$\sqrt{Rz\ 63} \left(\sqrt{Rz\ 4} \right)$$

- Jakostní typ, strojně pčovaná hlava

Material: HSS 1.3343
Tvrdost: Dřík 64 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC

Dřík a hlava: jemně broušeno

Hlava: tvářená za tepla

Podle poptávky je k dispozici i materiál ASP 23, ASP 30 a nebo povlakování TiN. Strižník může být vybaven také vyhazovačem s pružinou.

Pokud nejsou zadány tolerance, pak:

a / b = ± 0,02
l = + 0,5 až + 1,0

- Качественное исполнение, потайная головка осажена на станке

Material: HSS 1.3343
Твердость: Стержень 64 ± 2 HRC
Головка 45 ± 5 HRC

Стержень и головка: зеркальная полировка

Головка: горячештампованная

Material ASP 23, ASP 30 и покрытие под заказ.

Тип выталкивателя под заказ.

Без допусков:

a / b = ± 0,02
l = от +0,5 до +1,0

WZ 7147 a b l