

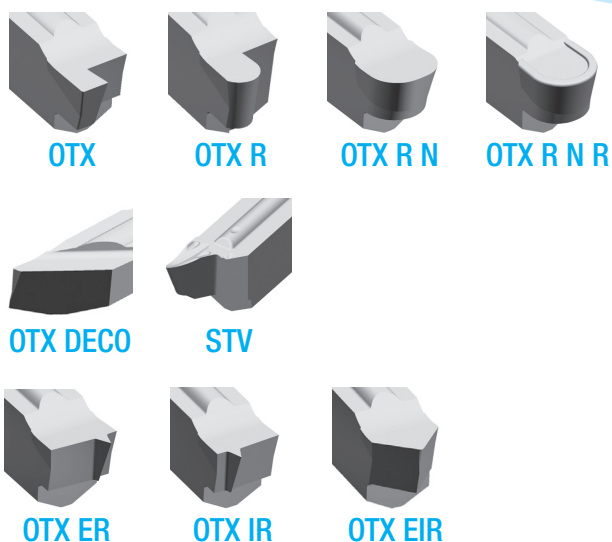
**Sistema P92 P**





## P92 P - Sistema di precisione

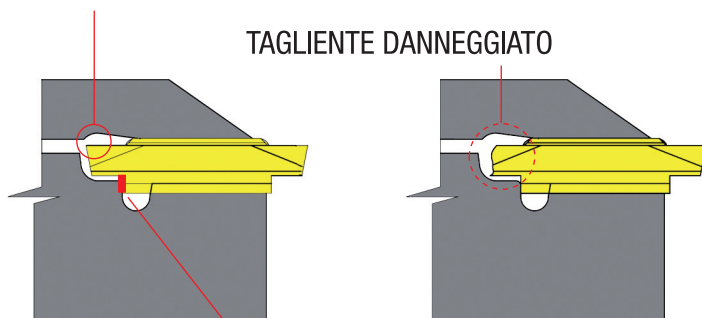
Soluzioni specifiche per lavorazioni di precisione. Sistema appositamente studiato per garantire un'ottima ripetibilità grazie a tolleranze di accoppiamento molto precise. Disponibilità di inserti per scanalatura anelli d'arresto (DIN471 e DIN472), gole di scarico (DIN509), copiatura, tornitura e filettatura.



- Inserti completamente rettificati.
- Disponibili geometrie specifiche per operazioni di tornitura longitudinale e posteriore su torni a fantina mobile.
- Filettatura esterna e interna sia con inserti a profilo completo che a profilo parziale .

TAGLIENTE  
NON A CONTATTO

TAGLIENTE DANNEGGIATO



SUPERFICIE DI STOP

- Posizionamento inserto estremamente preciso.
- Superfici di contatto tra inserto e utensile lontane dal tagliente principale.
- Il secondo tagliente può essere utilizzato anche nel caso di danneggiamento del primo.

La nomenclatura dei gradi Kemmer comprende l'indicazione di substrato e rivestimento **GRADO = SUBSTRATO + RIVESTIMENTO**

SUBSTRATO	IMPIEGO	MICROSTRUTTURA	CARATTERISTICHE
<b>GF110</b>		 Carburo di tungsteno: 93.5% Cobalto: 6% Altri carburi: 0.5% Granulometria: 0.5 µm	Metallo duro micrograna. Substrato molto resistente all'usura. Applicazioni stabili anche ad alte velocità di taglio.
<b>KM</b>		 Carburo di tungsteno: 90% Cobalto: 10% Granulometria: 0.8 µm	Ottima combinazione tra tenacità e resistenza all'usura. Prima scelta per impiego generico.
<b>PM</b>		 Carburo di tungsteno: 77% Cobalto: 11% Altri carburi: 12% Granulometria: 2.5 µm	Substrato estremamente tenace per la massima sicurezza operativa. Ideale per taglio interrotto, condizioni instabili e lavorazioni a medio-bassa velocità di taglio.

RIVESTIMENTO	TECNOLOGIA COMPOSIZIONE	TEMPERATURA OSSIDAZIONE	DUREZZA	SPESSORE	P	M	K	N	S	H	CARATTERISTICHE
<b>ALUSPEED</b>	PVD TiB2	900 °C	4000 HV	2÷3 µm				★			La superficie estremamente liscia migliora lo scorrimento del truciolo. Ideale per lavorazione di materiali non ferrosi.
<b>HYPERSPEED</b>	PVD AlTiN	1100 °C	3700 HV	3 µm		☆			★		Rivestimento a struttura ultra fine con elevata durezza e temperatura di ossidazione. Raccomandato per leghe resistenti al calore.
<b>NANOSPEED</b>	PVD TiAlN+TiN	1000 °C	3500 HV	2÷4 µm	☆	★	☆		☆		Superficie liscia e basso coefficiente di attrito, ottime prestazioni su acciaio inossidabile e buona versatilità per uso generico.
<b>TILOX</b>	PVD TiAlN	1000 °C	3500 HV	2÷4 µm	★	☆	☆				L'ottima combinazione tra durezza e tenacità rende questo rivestimento molto versatile ed applicabile su acciaio, acciaio inossidabile e ghisa.

lavorazione stabile   
 uso generico   
 condizioni difficili

★ prima scelta - ☆ seconda scelta

DESCRIZIONE	DIN471	DIN472	DIMENSIONI ANELLO D'ARRESTO DIN471  DIN472											ISO 513					Pag.			
			0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.10	1.30	1.60	1.85	2.15	2.65	3.15	4.15	P	M	K		N	S	H
<b>OTX<sup>R/L</sup></b> anelli d'arresto DIN471 inserto rettificato	★	★	[Blue bar]											★	★	☆	★	☆		114		
<b>KOTX<sup>R/L</sup></b> anelli d'arresto DIN472 monotagliante inserto rettificato		★	[Blue bar]											★	★							115


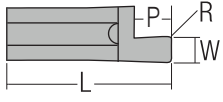
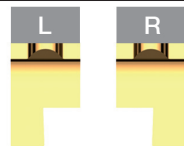


DESCRIZIONE	Scanalatura	Profilatura	DIN509	RAGGIO INSERTO R									ISO 513					Pag.		
				R0.5	R0.75	R1	R1.25	R1.5	R2	R2.5	R3	R3.25	P	M	K	N	S		H	
<b>OTX R<sup>R/L</sup></b> scanalatura e profilatura inserto rettificato	★	★		[Blue bar]									★	★	☆	★	☆		116	
<b>KOTX R<sup>R/L</sup></b> scanalatura e profilatura monotagliante inserto rettificato	★	★																		117
<b>OTX 4 R N</b> gole di scarico DIN509 inserto rettificato			★	[Blue bar]									★	★	☆		☆		122	
<b>OTX R N</b> impiego universale inserto rettificato spoglia positiva		★																		118
<b>OTX R N R</b> per leghe resistenti al calore con rompitruccolo inserto rettificato		★																		119

DESCRIZIONE	Tornitura	Tornitura	SEDE S		ANGOLO		RAGGIO		ISO 513					Pag.						
			4	5+6	30°	35°	R0.1	R0.2	P	M	K	N	S		H					
<b>OTX DECO<sup>R/L</sup></b> tornitura posteriore inserto rettificato	★																			120
<b>STV<sup>R/L</sup></b> tornitura longitudinale inserto rettificato e lucidato		★																		121

DESCRIZIONE	Filettatura	PASSI														ISO 513					Pag.					
		ISO 60°							W 55°							P	M	K	N	S		H				
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	28	20	19	14	12	11	10							
<b>OTX ER</b> filettatura esterna destra profilo completo inserto rettificato	★																			★	★					123
<b>OTX IR</b> filettatura interna destra profilo completo inserto rettificato	★																			★	★					124
<b>KOTX IR</b> filettatura interna destra profilo completo inserto rettificato - monotagliante	★																			★	★					125
<b>OTX EIR</b> filettatura esterna e interna destra profilo parziale inserto rettificato	★	profilo parziale da 0.50 a 1.00			profilo parziale da 1.25 a 1.75			profilo parziale da 2.00 a 3.00			profilo parziale da 28 a 20		profilo parziale da 19 a 14		profilo parziale da 12 a 10			★	★						126	


★ prima scelta - ☆ seconda scelta



<b>KOTX<sup>R/L</sup></b> scanalatura anelli d'arresto DIN472 lavorazioni interne		 <b>ISO 513</b>											
				MANOSPEED rivestimento PVD									
monotagliante ▽▽▽ inserto rettificato													
Il disegno rappresenta l'inserto sinistro L													
Inserto L													
S	DESCRIZIONE		W	R	L	P	STOCK R L						
4C	<b>KOTX 4 090°/L</b>	0.90	0.97 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	1.5	● ●						
	<b>110°/L</b>	1.10	1.24 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	1.5	● ●						
	<b>130°/L</b>	1.30	1.44 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	1.5	● ●						
	<b>160°/L</b>	1.60	1.74 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.0	● ●						
	<b>185°/L</b>	1.85	1.99 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.0	● ●						
	<b>215°/L</b>	2.15	2.29 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.5	● ●						
	<b>265°/L</b>	2.65	2.79 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.5	● ●						
	<b>315°/L</b>	3.15	3.29 <sup>0.05</sup>	0.1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.5	● ●						
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI					P	★ 60÷180						
	ACCIAI INOSSIDABILI					M	★ 40÷140						

○ lavorazione stabile    ⌚ uso generico    ⚙️ condizioni difficili

★ prima scelta - ☆ seconda scelta

 DIN472	Avanzamento fn [mm/giro]	Raggio inserto	Dimensioni anello 	
		R 0.1	0.90÷1.60	1.85÷3.15
			0.03÷0.08	0.04÷0.14

**M** considerare dal valore minimo al valore medio

**P** considerare dal valore medio al valore massimo

**UTENSILI**



**MATERIALI**



**DATI TECNICI**



<h2>OTX R<sup>R/L</sup></h2> <h3>scanalatura e profilatura</h3>		ISO 513		KM		PM											
		NANOSPEED rivestimento PVD	Non rivestito	NANOSPEED rivestimento PVD													
▼▼▼ inserto rettificato  Il disegno rappresenta l'inserto sinistro L																	
 Inserto L																	
S	DESCRIZIONE	W	R	L	P	STOCK				STOCK							
						R	L	R	L	R	L	R	L				
4	<b>OTX 4 R 050°/L</b>	1.00 <sup>+0.05</sup>	0.5	19.2 <sup>±0.1</sup>	2.0	●	●	○	○	●	●						
	<b>R 075°/L</b>	1.50 <sup>+0.05</sup>	0.75	19.2 <sup>±0.1</sup>	2.0	●	●	○	○	●	●						
	<b>R 100°/L</b>	2.00 <sup>+0.05</sup>	1	19.2 <sup>±0.1</sup>	3.0	●	●	○	○	●	●						
	<b>R 125°/L</b>	2.50 <sup>+0.05</sup>	1.25	19.2 <sup>±0.1</sup>	3.0	●	●	○	○	●	●						
	<b>R 150°/L</b>	3.00 <sup>+0.05</sup>	1.5	19.2 <sup>±0.1</sup>	3.0	●	●	○	○	●	●						
5+6	<b>OTX 5 R 200°/L</b>	4.00 <sup>+0.05</sup>	2	23.6 <sup>±0.1</sup>	4.0	○	○	○	○	○	○						
	<b>R 250°/L</b>	5.00 <sup>+0.05</sup>	2.5	23.6 <sup>±0.1</sup>	4.0	○	○	○	○	○	○						
	<b>R 300°/L</b>	6.00 <sup>+0.05</sup>	3	23.6 <sup>±0.1</sup>	4.0	○	○	○	○	○	○						
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI				<b>P</b>	★ 70÷200				☆ 60÷180							
	ACCIAI INOSSIDABILI				<b>M</b>	☆ 50÷160				★ 40÷140							
	GHISE				<b>K</b>	☆ 80÷220											
	MATERIALI NON FERROSI				<b>N</b>					★ 200÷500							
	LEGHE RESISTENTI AL CALORE				<b>S</b>	☆ 30÷80											

○ lavorazione stabile    ○ uso generico    ⚙️ condizioni difficili

★ prima scelta - ☆ seconda scelta

		Raggio inserto R					
		R0.5	R1	R1.5	R2	R2.5	R3
	Avanzamento fn [mm/giro]	0.04÷0.08	0.07÷0.09	0.08÷0.10	0.09÷0.12	0.11÷0.14	0.13÷0.17
	Avanzamento fn [mm/giro]	0.05÷0.10	0.08÷0.11	0.09÷0.12	0.10÷0.17	0.12÷0.20	0.14÷0.22
	Asportaz. radiale ap [mm]	0.00÷0.40	0.00÷0.50	0.00÷0.50	0.00÷1.00	0.00÷1.00	0.00÷1.00

**M S** considerare dal valore minimo al valore medio

**P K N** considerare dal valore medio al valore massimo

### UTENSILI




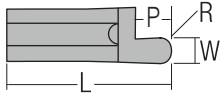

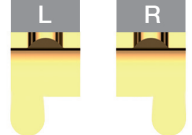
### MATERIALI





### DATI TECNICI





<b>KOTX R<sup>R/L</sup></b> scanalatura e profilatura lavorazioni interne						 <b>ISO 513</b>																																																																																																																																									
monotagliante ▽▽▽ inserto rettificato						<b>PM</b>																																																																																																																																									
 Il disegno rappresenta l'inserto sinistro L						NANOSPEED rivestimento PVD																																																																																																																																									
								<table border="1"> <tr><td>P</td><td>★</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>★</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										P	★																				M	★																				K																					N																					S																					H																				
P	★																																																																																																																																														
M	★																																																																																																																																														
K																																																																																																																																															
N																																																																																																																																															
S																																																																																																																																															
H																																																																																																																																															
S	DESCRIZIONE	W	R	L	P	STOCK																																																																																																																																									
4C	<b>KOTX 4 R 100°/L</b>	2.00 <sup>+0.05</sup>	1	9.2 <sup>0.1</sup>	2.5	●	●																																																																																																																																								
	<b>R 150°/L</b>	3.00 <sup>+0.05</sup>	1.5	9.2 <sup>0.1</sup>	2.5	●	●																																																																																																																																								
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI					P	★																																																																																																																																								
	ACCIAI INOSSIDABILI					M	★																																																																																																																																								

○ lavorazione stabile    ⌚ uso generico    ⚙️ condizioni difficili    ★ prima scelta - ☆ seconda scelta

		Raggio inserto R	
		R1	R1.5
	Avanzamento fn [mm/giro]	0.07÷0.09	0.08÷0.10
	Avanzamento fn [mm/giro]	0.08÷0.11	0.09÷0.12
	Asportaz. radiale ap [mm]	0.00÷0.50	0.00÷0.50

**M** considerare dal valore minimo al valore medio  
**P** considerare dal valore medio al valore massimo

**UTENSILI**  
 p. 127

**MATERIALI**  
 p. 263

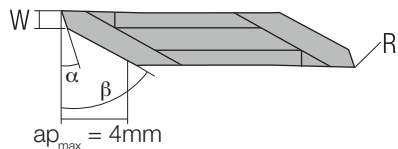
**DATI TECNICI**  
 p. 241



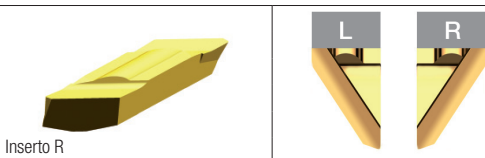


## OTX DECO<sup>R/L</sup> tornitura posteriore

▽▽▽ inserto rettificato



Il disegno rappresenta l'inserto destro R



Inserto R

ISO 513	ISO 513		Non rivestito	NANOSPEED rivestimento PVD																		
	KM	PM																				
P				★																		
M				★																		
K																						
N	★																					
S																						
H																						
S	DESCRIZIONE					W	R	α	β	STOCK												
4	OTX 4	DECO SL0660 #/A.01	0.6	0.1	15°	60°	○	○	●	●												
		DECO SL0660 #/A.02	0.6	0.2	15°	60°	○	○	●	●												
		DECO SL1260 #/A.01	1.2	0.1	15°	60°	○	○	●	●												
		DECO SL1260 #/A.02	1.2	0.2	15°	60°	○	○	●	●												
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI									P		★										
	ACCIAI INOSSIDABILI									M		★										
	MATERIALI NON FERROSI									N	★	200÷500										

○ lavorazione stabile   ○ uso generico   ⚙️ condizioni difficili

★ prima scelta - ☆ seconda scelta

Tornitura	Raggio inserto	Dimensione tratto raschiante W	
		0.6	1.2
Avanzamento fn [mm/giro]	R 0.1	0.02÷0.08	0.04÷0.14
	R 0.2	0.04÷0.12	0.06÷0.18
Asportaz. radiale ap [mm]	R 0.1	0.20÷4.00	0.20÷4.00
	R 0.2	0.40÷4.00	0.40÷4.00

**M** considerare dal valore minimo al valore medio  
**P** **N** considerare dal valore medio al valore massimo

**UTENSILI**  
 p. 127


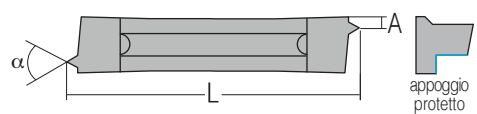
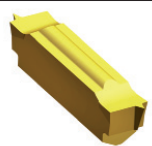
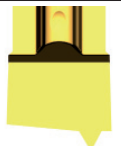
**MATERIALI**  
 p. 263

**DATI TECNICI**  
 p. 241






**FILETTATURA** **Sistema P92 P - Inserti**

<p><b>OTX ER</b> filettatura esterna destra inserti a profilo completo</p>																					
<p>▽▽▽ inserto rettificato</p> 						<p><b>ISO 513</b></p>		<p>PM</p>													
 						<p><b>P</b> ★</p> <p><b>M</b> ★</p> <p><b>K</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>S</b></p> <p><b>H</b></p>		<p>MANOSPEED rivestimento PVD</p>													
<b>S</b>	DESCRIZIONE	PASSO	L	A	α	STOCK															
<b>4</b>	<b>OTX 4 ER ISO 100</b>	1.00	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.8	60°	●															
	<b>ER ISO 125</b>	1.25	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.8	60°	●															
	<b>ER ISO 150</b>	1.50	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.0	60°	●															
	<b>ER ISO 175</b>	1.75	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.1	60°	●															
	<b>ER ISO 200</b>	2.00	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.4	60°	●															
	<b>ER ISO 250</b>	2.50	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.5	60°	●															
	<b>ER ISO 300</b>	3.00	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.8	60°	●															
	<b>OTX 4 ER 14W</b>	14 filetti/pollice	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.3	55°	○															
<b>ER 11W</b>	11 filetti/pollice	19.20 <sup>±0.1</sup>	1.5	55°	○																
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI					<b>P</b>	★	60÷180													
	ACCIAI INOSSIDABILI					<b>M</b>	★	40÷140													

○ lavorazione stabile    ○ uso generico    ○ condizioni difficili    ★ prima scelta - ☆ seconda scelta

	Numero di passate	Passo	Inserto	Passo	Inserto
			<b>OTX 4 ER ISO □□□</b>		<b>OTX 4 ER □□W</b>
		1.00 mm	5÷8	14 filetti/pollice	8÷11
		1.25 mm	6÷9	11 filetti/pollice	9÷12
		1.50 mm	6÷9		
		1.75 mm	8÷11		
		2.00 mm	8÷11		
		2.50 mm	10÷13		
3.00 mm	12÷15				


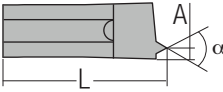

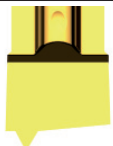
**UTENSILI**  
 p. 127

**MATERIALI**  
 p. 263


**DATI TECNICI**  
 p. 241





<p><b>KOTX IR</b> filettatura interna destra inserti a profilo completo</p>																				
<p>monotagliante ▽▽▽ inserto rettificato</p> 						<p><b>ISO 513</b></p>	<p>PM</p>													
 						<p><b>P</b> ★ <b>M</b> ★ <b>K</b> <b>N</b> <b>S</b> <b>H</b></p>	<p>NANOSPEED rivestimento PVD</p>													
<b>S</b>	DESCRIZIONE	PASSO	L	A	$\alpha$	STOCK														
<b>4C</b>	<b>KOTX 4 IR ISO 100</b>	1.00	9.20 <sup>+0.1</sup>	0.8	60°	●														
	<b>IR ISO 125</b>	1.25	9.20 <sup>+0.1</sup>	0.8	60°	●														
	<b>IR ISO 150</b>	1.50	9.20 <sup>+0.1</sup>	1.0	60°	●														
	<b>IR ISO 175</b>	1.75	9.20 <sup>+0.1</sup>	1.1	60°	●														
	<b>IR ISO 200</b>	2.00	9.20 <sup>+0.1</sup>	1.4	60°	●														
	<b>IR ISO 250</b>	2.50	9.20 <sup>+0.1</sup>	1.5	60°	●														
	<b>IR ISO 300</b>	3.00	9.20 <sup>+0.1</sup>	1.8	60°	●														
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI					<b>P</b> ★	60÷180													
	ACCIAI INOSSIDABILI					<b>M</b> ★	40÷140													

○ lavorazione stabile    ⌚ uso generico    ⚙️ condizioni difficili    ★ prima scelta - ☆ seconda scelta

 <p>Filettatura</p>	Numero di passate	Passo	Inserto
			<b>KOTX 4 IR ISO</b> □□□
		1.00 mm	5÷8
		1.25 mm	6÷9
		1.50 mm	6÷9
		1.75 mm	8÷11
		2.00 mm	8÷11
2.50 mm	10÷13		
3.00 mm	12÷15		

**UTENSILI**



**MATERIALI**



**DATI TECNICI**



<b>OTX EIR</b> filettatura esterna e interna destra inserti a profilo parziale								PM										
▽▽▽ inserto rettificato 							ISO 513	NANOSPEED rivestimento PVD										
							P ★	M ★	K	N	S	H						
S	DESCRIZIONE	PASSO	L	R	A	α	STOCK											
4	<b>OTX 4 EIR 60 050</b>	0.5±1.00	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.10	2.7	60°	○											
	<b>EIR 60 125</b>	1.25±1.75	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.20	2.7	60°	●											
	<b>EIR 60 200</b>	2.00±3.00	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.30	2.7	60°	●											
	<b>OTX 4 EIR 55 28W</b>	28-20 filetti/pollice	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.10	2.7	55°	○											
	<b>EIR 55 19W</b>	19-14 filetti/pollice	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.20	2.7	55°	○											
	<b>EIR 55 12W</b>	12-10 filetti/pollice	19.20 <sup>±0.1</sup>	0.30	2.7	55°	○											
Velocità di taglio Vc [m/min]	ACCIAI						P	★ 60÷180										
	ACCIAI INOSSIDABILI						M	★ 40÷140										

○ lavorazione stabile    ○ uso generico    ⚙️ condizioni difficili


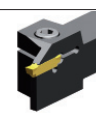

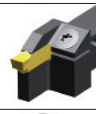


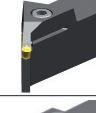
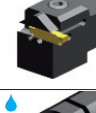
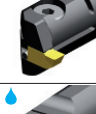


★ prima scelta - ☆ seconda scelta

	Numero di passate	Passo	Inserto	Passo	Inserto
			<b>OTX 4 EIR60</b> □□□		<b>OTX 4 EIR55</b> □□□
		0.50 mm	4÷7	28 filetti/pollice	5÷8
		1.00 mm	5÷8	19 filetti/pollice	6÷9
		1.25 mm	6÷9	14 filetti/pollice	8÷11
		1.50 mm	6÷9	11 filetti/pollice	9÷12
		1.75 mm	8÷11		
		2.00 mm	8÷11		
		2.50 mm	10÷13		
	3.00 mm	12÷15			

**UTENSILI**

**MATERIALI**

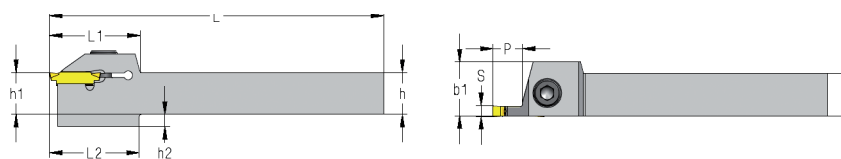
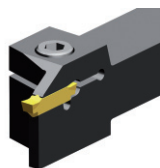
**DATI TECNICI**


LAVORAZIONE	CARATTERISTICHE		SEDE INSERTO			ATTACCO	DESCRIZIONE	Pag.
			4C	4	5+6			
ESTERNA	Monoblocco			11	14	∅ da 8x8 a 25x25	<b>P92 P CXCB<sup>R</sup>/L</b>	 128
	Monoblocco per macchine a fantina mobile			11		∅ da 10x10 a 16x16	<b>P92 P CXCB<sup>R</sup>/L K4 11</b>	 128
	Modulare GLM			14	14	∅ da 20x20 a 32x25 HSKT PSC Capto	<b>GLMC<sup>R</sup>/L P92 P</b>	 129
	Monoblocco testa angolata 45°	∅ min >		∅25	∅40	∅ da 16x16 a 25x25	<b>P92 P 45 CXCB<sup>R</sup>/L</b>	 129
ESTERNA e FRONTALE	Monoblocco	∅ min >		∅50	∅50	∅ da 16x20 a 25x25	<b>P92 P 90 UNI</b>	 130
INTERNA	Refrigerazione interna inserto monotagliante	∅ min	∅15.5			da ∅12 e ∅16	<b>P92 P CG<sup>R</sup>/L 4C</b>	 131
	Refrigerazione interna inserto bitagliante	∅ min		∅24	∅27	da ∅20 a ∅40	<b>P92 P CG<sup>R</sup>/L</b>	 131
	Refrigerazione interna testa angolata 45°	∅ min		∅24		∅20 e ∅25	<b>P92 P 45 CG<sup>R</sup>/L</b>	 131

∅ min = diametro minimo lavorabile

## P92 P CXCB<sup>R/L</sup> utensili monoblocco

Inserti L con utensili L  
Inserti R con utensili R

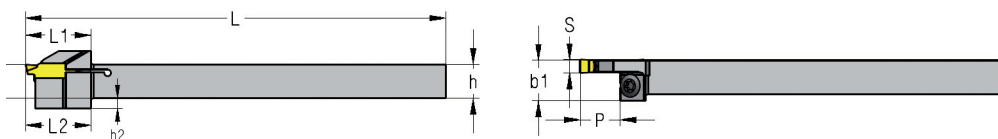
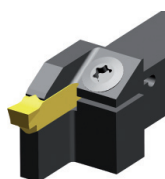


Il disegno rappresenta l'utensile destro R

S	DESCRIZIONE	STOCK		DIMENSIONI									RICAMBI		
		R	L	P	h	h1	h2	b	L	L1	L2	Rif.	Vite	Chiave	Coppia
4	<b>P92 P CXCB<sup>R/L</sup> 0808 K4</b>	○	○	11	08	08	4	8	12	125	19.5	19.5	TXM 4x12/15	T15F	3.8 Nm
	<b>1616 K4</b>	●	●	11	16	16	-	16	-	125	34	-	M 5x16	P4	7 Nm
	<b>2020 K4</b>	●	●	11	20	20	-	20	-	125	34	-	M 6x16	P5	14 Nm
	<b>2525 M4</b>	●	●	11	25	25	-	25	-	150	34	-	M 6x20	P5	14 Nm
5+6	<b>P92 P CXCB<sup>R/L</sup> 1616 K5+6</b>	○	○	14	16	16	-	16	-	125	35	-	M 5x16	P4	7 Nm
	<b>2020 K5+6</b>	○	○	14	20	20	-	20	-	125	35	-	M 6x16	P5	14 Nm
	<b>2525 M5+6</b>	○	○	14	25	25	-	25	-	150	37	-	M 6x20	P5	14 Nm

## P92 P CXCB<sup>R/L</sup> K4 11 utensili monoblocco per macchine a fantina mobile

Inserti L con utensili L  
Inserti R con utensili R

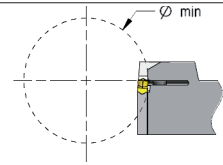
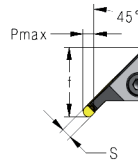
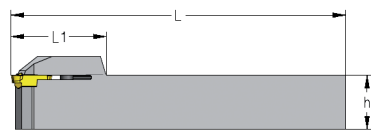
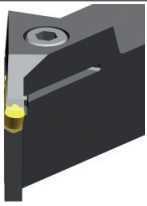


Il disegno rappresenta l'utensile sinistro L

S	DESCRIZIONE	STOCK		DIMENSIONI									RICAMBI		
		R	L	P	h	h1	h2	b	b1	L	L1	L2	Vite	Chiave	Coppia
4	<b>P92 P CXCB<sup>R/L</sup> 1010 K4 11</b>	●	●	11	10	10	3	10	12	125	19.5	19.5	TXM 4x12	T15W	3.8 Nm
	<b>1212 K4 11</b>	●	●	11	12	12	-	12	-	125	-	19.5	TXM 4x16 15	T15W	3.8 Nm
	<b>1616 K4 11</b>	●	●	11	16	16	-	16	-	125	-	19.5	TXM 4x16 15	T15W	3.8 Nm

## P92 P 45 CXCB<sup>R/L</sup> utensili monoblocco, testa angolata a 45°

Inserti L con utensili R  
Inserti R con utensili L



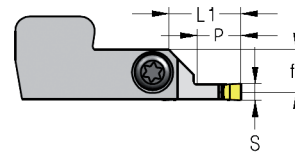
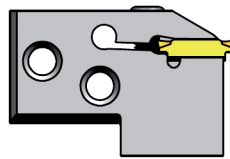
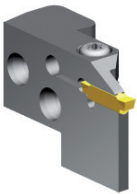
Il disegno rappresenta l'utensile destro R

S	DESCRIZIONE	STOCK		Ø min	DIMENSIONI						RICAMBI		
		R	L		Pmax	h	b	f	L	L1	Vite	Chiave	Coppia
4	P92 P 45 CXCB <sup>R/L</sup> 1616 K4	○	○	>25	1.5	16	16	22	125	35	M 5x16	P4	7 Nm
	2020 K4	○	○	>25	1.5	20	20	26	125	35	M 5x20	P4	7 Nm
	2525 M4	○	○	>25	1.5	25	25	31	150	39	M 5x20	P4	7 Nm
5+6	P92 P 45 CXCB <sup>R/L</sup> 1620 K5+6	○	○	>40	2	16	20	26	125	35	M 5x16	P4	7 Nm
	2020 K5+6	○	○	>40	2	20	20	26	125	37	M 5x20	P4	7 Nm
	2525 M5+6	○	○	>40	2	25	25	31	150	39	M 5x20	P4	7 Nm

Ø min = diametro minimo del pezzo per evitare il tallonamento nel caso di lavorazione frontale

## GLMC<sup>R/L</sup> P92 P cartucce per sistema modulare Griplock Modular

Inserti L con cartucce L  
Inserti R con cartucce R



Il disegno rappresenta la cartuccia sinistra L

S	DESCRIZIONE	STOCK		DIMENSIONI			RICAMBI		
		R	L	P	L1	f1	Vite	Chiave	Coppia
4	GLMC <sup>R/L</sup> P92 P 4 11	●	●	11	17.5	10.26	LM 6x20	TX25	7 Nm
5+6	GLMC <sup>R/L</sup> P92 P 5+6 14	○	○	14	20.5	9.86	LM 6x20	TX25	7 Nm

INSERTI



ATTACCHI GLM

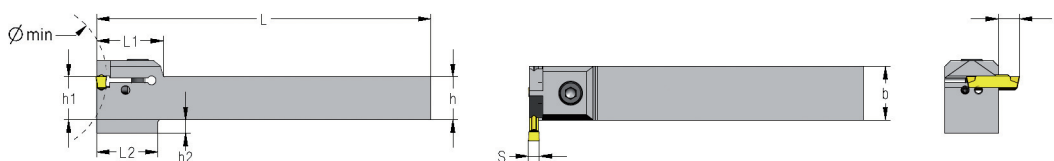
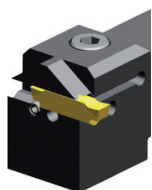


DATI TECNICI



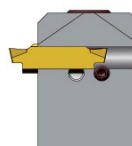
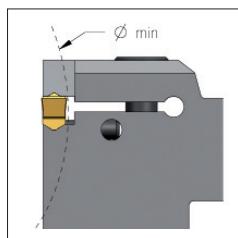
# P92 P 90 UNI

utensile monoblocco senza supporto inserto, testa angolata a 90°

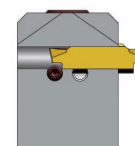


S	DESCRIZIONE	STOCK	Ø min	DIMENSIONI									RICAMBI INDEXAGGIO			RICAMBI SERRAGGIO		
				P	h	h1	h2	b	L	L1	L2	Grano	Chiave	Coppia	Vite	Chiave	Coppia	
4	<b>P92 P 90 CXCB<sup>®</sup>/L 1620 K4 UNI</b>	○	>50	5	16	16	5	20	125	25	23	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	
	<b>2020 K4 UNI</b>	○	>50	5	20	20	-	20	125	25	-	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	
	<b>2525 M4 UNI</b>	○	>50	5	25	25	-	25	150	25	-	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	
5+6	<b>P92 P 90 CXCB<sup>®</sup>/L 1620 K5+6 UNI</b>	○	>50	6	16	16	5	20	125	25	23	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	
	<b>2020 K5+6 UNI</b>	○	>50	6	20	20	-	20	125	25	-	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	
	<b>2525 M5+6 UNI</b>	○	>50	6	25	25	-	25	150	34	-	M 3x12 DIN 913	P1.5	0.8 Nm	M 5x16	P4	7 Nm	

Ø min = diametro minimo di entrata per la scanalatura frontale



**Posizionamento sinistro L**



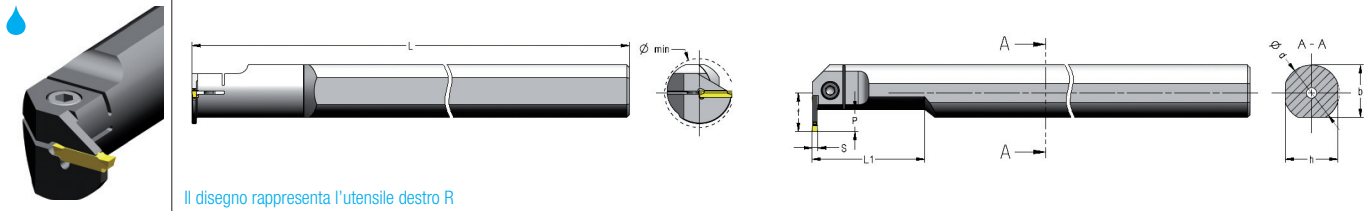
**Posizionamento destro R**

A seconda del posizionamento del grano l'utensile risulta essere destro o sinistro.



## P92 P CG<sup>R/L</sup> barni in acciaio con refrigerazione interna

Inserti L con utensili R  
Inserti R con utensili L



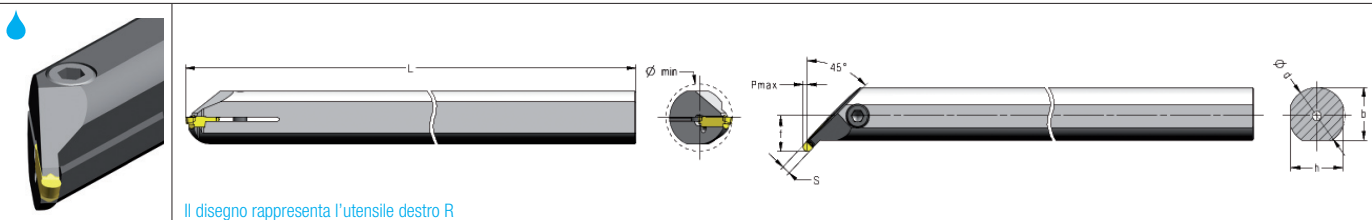
Il disegno rappresenta l'utensile destro R

S	DESCRIZIONE	STOCK		Ø min	DIMENSIONI							RICAMBI		
		R	L		P	Ø d	h	b	f	L	L1	Vite	Chiave	Coppia
4	P92 P CG <sup>R/L</sup> 0020 R4	●	●	24	7	20	18	18.5	13	200	40	M 5x12	P4	7 Nm
	0025 R4	●	●	32	10	25	23	23	17	200	50	M 6x16	P5	14 Nm
	0032 S4	●	●	42	12	32	30	30	22	250	64	M 6x16	P5	14 Nm
5+6	P92 P CG <sup>R/L</sup> 0020 R5+6	○	○	27	9	20	18	18.5	15	200	40	M 5x12	P4	7 Nm
	0025 R5+6	○	○	32	10	25	23	23	17	200	50	M 6x16	P5	14 Nm
	0032 S5+6	○	○	44	16	32	30	30	26	250	64	M 6x16	P5	14 Nm
	0040 T5+6	○	○	52	16	40	38	38	30	300	80	M 6x20	P5	14 Nm

Ø min = diametro minimo lavorabile

## P92 P 45 CG<sup>R/L</sup> barni in acciaio con refrigerazione interna, testa angolata a 45°

Inserti L con utensili R  
Inserti R con utensili L



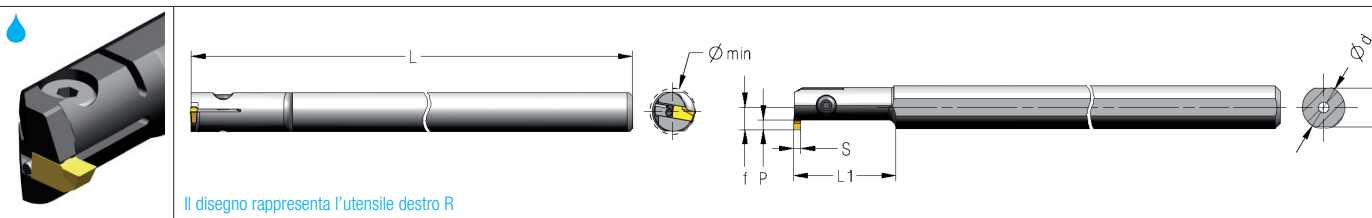
Il disegno rappresenta l'utensile destro R

S	DESCRIZIONE	STOCK		Ø min	DIMENSIONI						RICAMBI		
		R	L		Pmax	Ø d	h	b	f	L	Vite	Chiave	Coppia
4	P92 P 45 CG <sup>R/L</sup> 0020 R4	○	○	25	1.5	20	18	18.5	13	200	M 5x12	P4	7 Nm
	0025 R4	○	○	28	1.5	25	23	23	15.5	200	M 5x16	P4	7 Nm

Ø min = diametro minimo lavorabile

## P92 P CG<sup>R/L</sup> 4C barni in acciaio con refrigerazione interna per inserti monotagliante

Inserti L con utensili R  
Inserti R con utensili L



Il disegno rappresenta l'utensile destro R

S	DESCRIZIONE	STOCK		Ø min	DIMENSIONI							RICAMBI			
		R	L		P	Ø d	h	b	f	S*	L	L1	Vite	Chiave	Coppia
4C	P92 P CG <sup>R/L</sup> 0012 M4C	●	●	15.5	2.5	12	11	-	8.7	max 1.85	150	22	M 4x8 DIN 7984	P3	5 Nm
	0016 P4C	●	●	20	2.5	16	15	15.5	11	max 3.15	170	26	M 5x10 DIN 7984	P4	7 Nm

Ø min = diametro minimo lavorabile

\*spessore massimo suggerito

**INSERTI**



p. 113

**DATI TECNICI**



p. 241