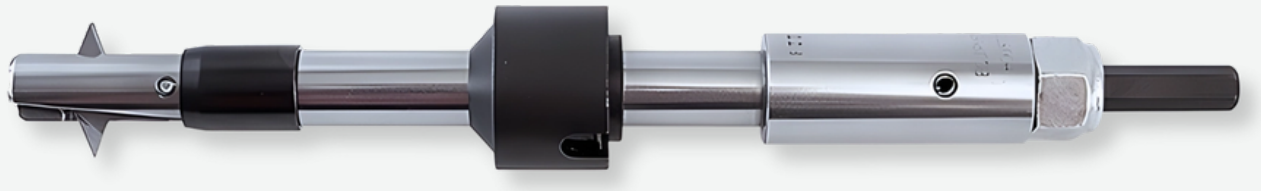
PTTC Universal

Invändig tubkap med tryckmatning | Ytterdiameter 15,8-63,5 mm

PTTC Universal kapar tuber från insidan bakom tubplåten vid omtubning av värmeväxlare och pannor. Skärdjupet är inställbart för anpassning efter tubens godstjocklek. Serien omfattar modeller med ett eller två skär.



Drivning och utförande

Används med en separat KDM lågvarvig, tryckluftsdriven borrmaskin. Kapverktyget har ingen egen motor. Drivfästets typ och storlek varierar mellan modellerna.

Modell- och skäröversikt

Modell	Tubytter-Ø mm	Tubgods BWG	Skär artikelnummer	Antal skär	Drivfäste mm
PTTC-U-158	15,8	16-22	K-25186	1	HEX 12,7
PTTC-U-190	19	14-22	K-25186	1	HEX 12,7
PTTC-U-222	22,2	11-22	K-25194	1	HEX 12,7
PTTC-U-222	25,4	11-13	K-25194	1	HEX 12,7
PTTC-U-254	25,4	14-22	K-25199	2	HEX 12,7
PTTC-U-317	31,7	14-22	K-25206	2	HEX 15,875
PTTC-U-381	38,1	10-20	K-25206	2	HEX 15,875
PTTC-U-508	50,8	8-20	K-25221	2	SQ 19,05
PTTC-U-635	63,5	8-12	K-25223	2	SQ 19,05

HEX = sexkant; SQ = fyrkant. Alla mått anges i mm. BWG är en godsbeteckning för tubväggens tjocklek.

Välj rätt modell

Välj efter tubens ytterdiameter och godstjocklek. Området 15,8-63,5 mm gäller serien, inte ett enskilt verktyg. För ytterdiameter 25,4 mm används PTTC-U-222 för 11-13 BWG och PTTC-U-254 för 14-22 BWG.

Tillbehör och reservdelar

Separat KDM tryckluftsdriven borrmaskin. Reservskär väljs efter verktygsmodell och skärets artikelnummer i tabellen.

Funktion och sprängskiss

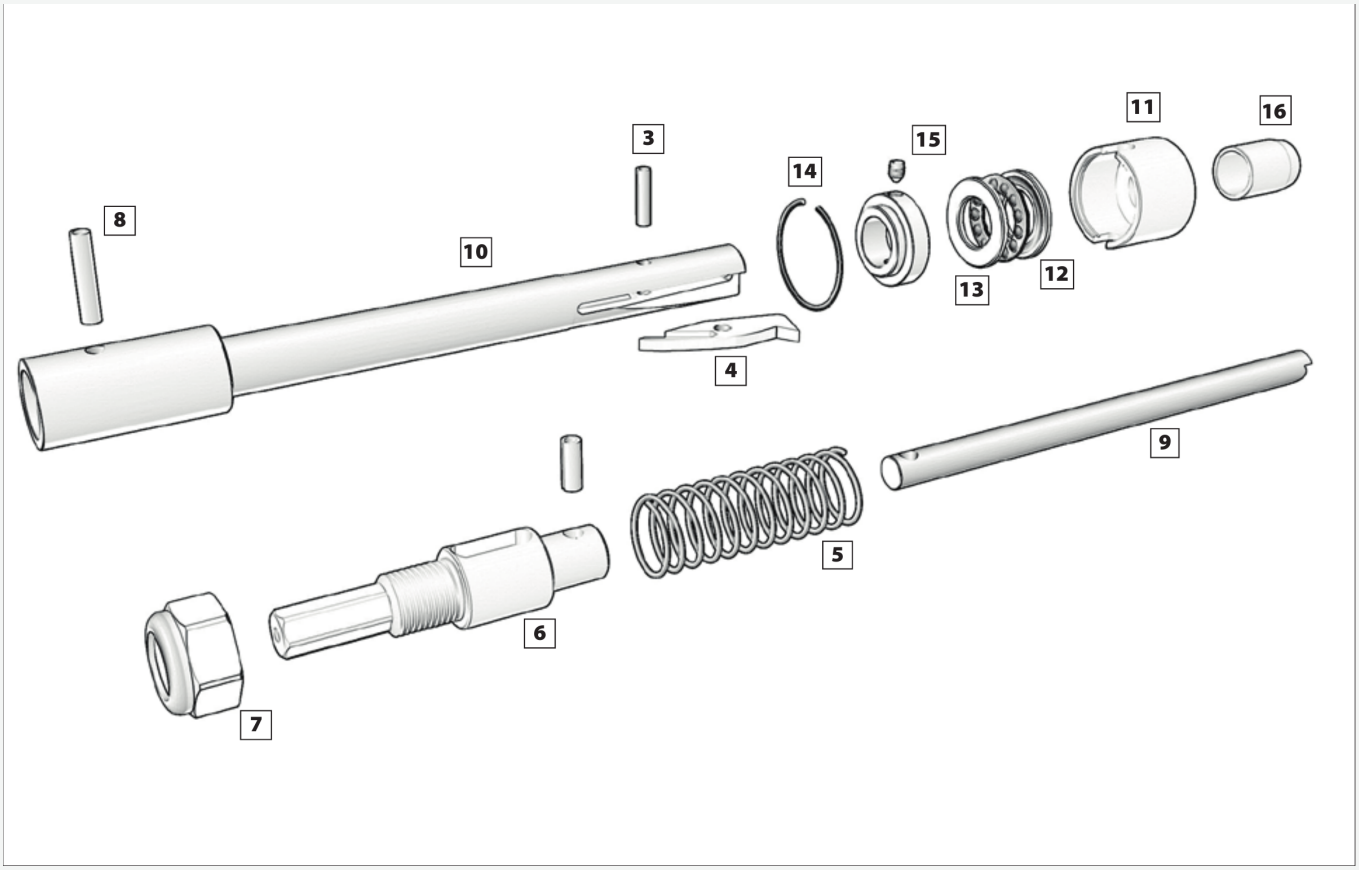
Skär i snabbstål

Skären är tillverkade av snabbstål (HSS). Anpassa skärhastigheten efter materialet för att ge verktyget god livslängd.

Främre styrpilot centrerar verktyget

Den främre styrpiloten håller kapverktyget centrerat i tuben. Spånen leds framåt in i tuben, vilket hjälper till att minska risken för fastkörning.

PTTC - sprängskiss



Positionsnumren identifierar delarna i tabellerna på följande två sidor.

Andra utföranden

PTTC Solid Body är ett separat utförande med solid verktygskropp. PTTT är en tubtrimmer för utskjutande tubändar. Dessa är andra verktygsutföranden, inte tillbehör som automatiskt passar PTTC Universal.

Reservdelstabellerna använder PTTC-modellnamn utan U. Kontakta Tubeck för kontroll av passning till PTTC-U Universal före beställning.

PTTC - reservdelslista

För PTTC-modellbeteckningarna nedan. Positionsnumren hänvisar till sprängskissen. Uppgifterna innebär inte bekräftad passning till PTTC-U Universal.

Pos.	Del	PTTC-158	PTTC-190	PTTC-222	PTTC-254
3	Skärstift	3	3	5	5
4	Skär	K-25186 (1)	K-25186 (1)	K-25194 (1)	K-25199 (1)
5	Fjäder	S-190	S-190	S-254	S-354
6	Drivskaft	DS-190 12,7 mm	DS-190 12,7 mm	DS-254 15,875 mm	DS-254 15,875 mm
7	Stoppmutter	5/8-18	5/8-18	7/8-14	7/8-14
8	Drivstift	4	4	6	6
9	Tryckstång	P-190 L 152,4 mm	P-190 L 152,4 mm	P-254 L 152,4 mm	P-254 L 152,4 mm
10	Verktygskropp	B-158 L 152,4 mm	B-190 L 152,4 mm	B-222 L 152,4 mm	B-254 L 152,4 mm
11	Tryckkrage	TC-158	TC-190	TC-222	TC-254
12	Axiallager	51102	51102	51103	51104
13	Tryckmutter	N-158	N-190	N-222	N-254
14	Låsfjäder	C-28	C-28	C-30	C-35
15	Stoppskruv	M-6(2)	M-6(2)	M-6(2)	M-6(2)

16. Styrpiloter - tubgods (BWG)

PTTC-158	PTTC-190	PTTC-222	PTTC-254
16-17 18-19 20-22	14 15 16-17 18-22	11 12 13 14 15-16 17 18-19 20-22	11 12 13 14 15 16-17 18-22

Siffror inom parentes efter skärnumren anger antal skär för den PTTC-modell som anges i kolumnen.

Mått anges i mm. Tryckstänger och kroppar anges med basbeteckning och längd L. Gängbeteckningar behålls. Ange exakt modell och positionsnummer vid förfrågan om reservdelar.

PTTC - reservdelslista

För PTTC-modellbeteckningarna nedan. Positionsnumren hänvisar till sprängskissen. Uppgifterna innebär inte bekräftad passning till PTTC-U Universal.

Pos.	Del	PTTC-317	PTTC-381	PTTC-508	PTTC-635
3	Skärstift	6	6	6	6
4	Skär	K-25206 (1)	K-25206 (1)	K-25221 (2)	K-25223 (2)
5	Fjäder	S-381	S-381	S-508	S-635
6	Drivskaft	DS-381 15,875 mm	DS-381 15,875 mm	DS-508 19,05 mm	DS-635 19,05 mm
7	Stoppmutter	27x2	27x2	33x2	37x2
8	Drivstift	8	8	10	10
9	Tryckstång	P-381 L 114,3 mm	P-381 L 114,3 mm	2P-508 L 114,3 mm	2P-635 L 114,3 mm
10	Verktygskropp	B-317 L 114,3 mm	B-381 L 114,3 mm	B-508 L 114,3 mm	B-635 L 114,3 mm
11	Tryckkrage	TC-317	TC-381	TC-508	TC-635
12	Axiallager	51105	51107	51109	51111
13	Tryckmutter	N-317	N-381	N-508	N-635
14	Låsfjäder	W-42	W-52	W-65	W-78
15	Stoppskruv	M-6(2)	M-6(2)	M-8(2)	M-8(2)

16. Styrpiloter - tubgods (BWG)

PTTC-317	PTTC-381	PTTC-508	PTTC-635
14 15-16 17 18-22	10 11 12 13-14 15-16 17 18-20	8 9 10 11 12 13 14 15 16-20	8 9 10 11 12

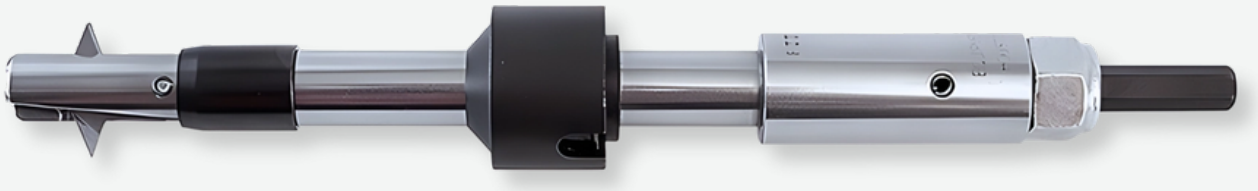
Siffror inom parentes efter skärnumren anger antal skär för den PTTC-modell som anges i kolumnen.

Mått anges i mm. Tryckstänger och kroppar anges med basbeteckning och längd L. Gängbeteckningar behålls. Ange exakt modell och positionsnummer vid förfrågan om reservdelar.

PTTC Universal

Push-type internal tube cutter | Tube OD 15.8-63.5 mm

PTTC Universal cuts tubes internally behind the tube sheet during re-tubing of heat exchangers and boilers. Adjustable cutter blade depth allows the tool to be set for the tube wall thickness. The series includes single- and two-blade models.



Drive and configuration

Used with a separate KDM low-speed pneumatic drill. The cutter has no integral motor. Drive shank type and size vary by model.

Model and cutter selection

Tool no.	Tube OD mm	Tube gauge BWG	Cutter bit part no.	Blades	Drive shank mm
PTTC-U-158	15.8	16-22	K-25186	1	HEX 12.7
PTTC-U-190	19	14-22	K-25186	1	HEX 12.7
PTTC-U-222	22.2	11-22	K-25194	1	HEX 12.7
PTTC-U-222	25.4	11-13	K-25194	1	HEX 12.7
PTTC-U-254	25.4	14-22	K-25199	2	HEX 12.7
PTTC-U-317	31.7	14-22	K-25206	2	HEX 15.875
PTTC-U-381	38.1	10-20	K-25206	2	HEX 15.875
PTTC-U-508	50.8	8-20	K-25221	2	SQ 19.05
PTTC-U-635	63.5	8-12	K-25223	2	SQ 19.05

HEX = hexagonal shank; SQ = square shank. All dimensions are in mm. BWG is the tube wall-thickness designation.

Selecting the model

Select by tube outside diameter and wall thickness. The range 15.8-63.5 mm applies to the series, not to a single tool. For 25.4 mm tube OD, PTTC-U-222 is used for 11-13 BWG and PTTC-U-254 for 14-22 BWG.

Accessories and spare parts

Separate KDM pneumatic drill. Replacement cutter bits are selected by tool model and cutter bit part number in the table.

Function and exploded view

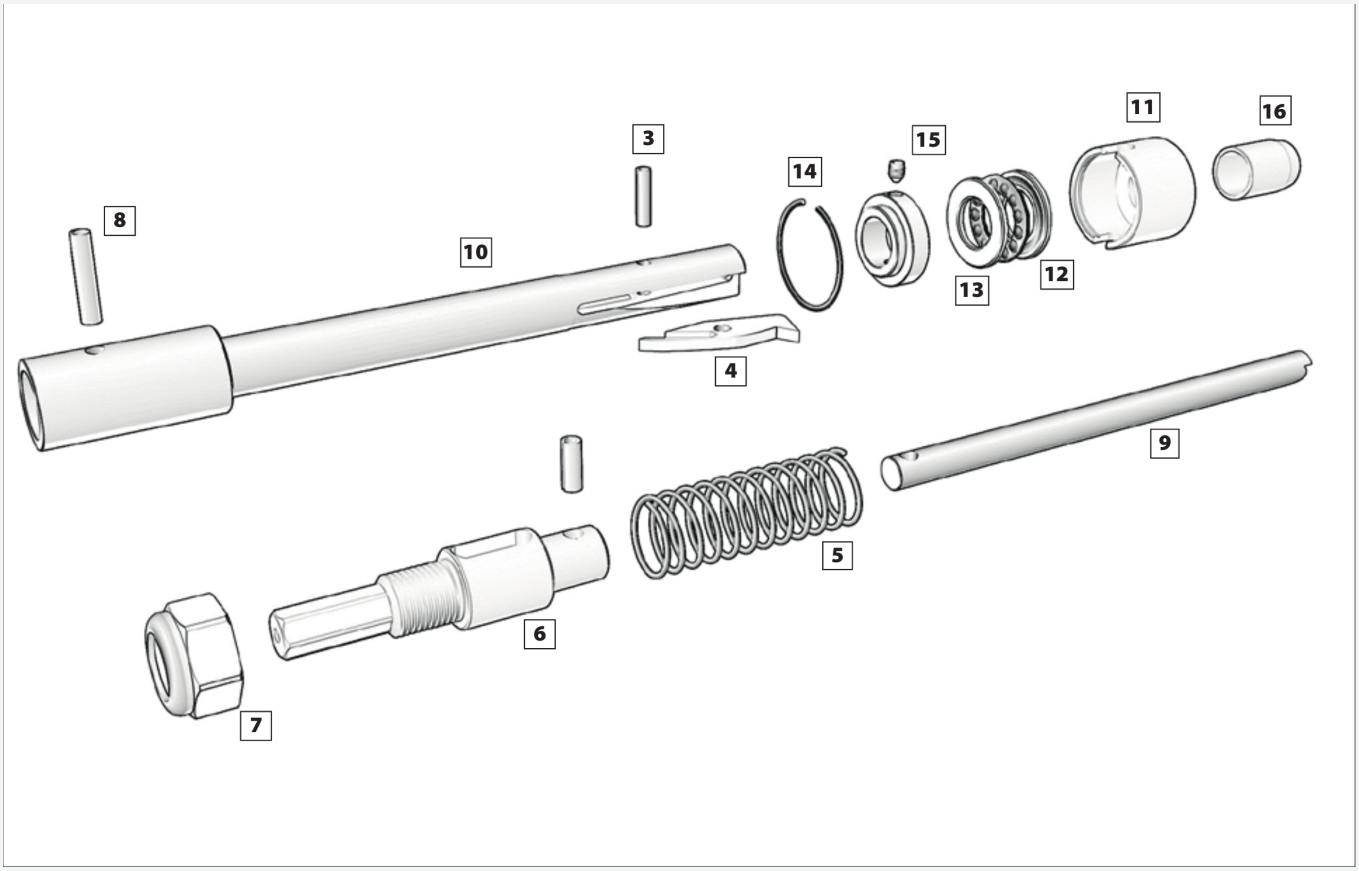
HSS cutter bits

The cutter bits are made from high-speed steel (HSS). Select a suitable cutting speed for the material to support tool life.

The front pilot centres the cutter

The front pilot keeps the cutter centred in the tube. Chips are directed forward into the tube, helping to reduce the risk of jamming.

PTTC - exploded view



The position numbers identify the parts in the tables on the following two pages.

Other configurations

PTTC Solid Body is a separate solid-body cutter version. PTTT is a tube trimmer for protruding tube ends. These are other tool configurations, not accessories that automatically fit PTTC Universal.

The parts tables use PTTC model names without the U suffix. Contact Tubeck to verify compatibility with PTTC-U Universal before ordering.

PTTC - parts list

For the PTTC model names shown below. Position numbers refer to the exploded view. These entries do not establish compatibility with PTTC-U Universal.

Pos.	Part	PTTC-158	PTTC-190	PTTC-222	PTTC-254
3	Bit pin	3	3	5	5
4	Tool bit	K-25186 (1)	K-25186 (1)	K-25194 (1)	K-25199 (1)
5	Spring	S-190	S-190	S-254	S-354
6	Drive shank	DS-190 12.7 mm	DS-190 12.7 mm	DS-254 15.875 mm	DS-254 15.875 mm
7	Stop nut	5/8-18	5/8-18	7/8-14	7/8-14
8	Shank pin	4	4	6	6
9	Plunger	P-190 L 152.4 mm	P-190 L 152.4 mm	P-254 L 152.4 mm	P-254 L 152.4 mm
10	Body	B-158 L 152.4 mm	B-190 L 152.4 mm	B-222 L 152.4 mm	B-254 L 152.4 mm
11	Thrust collar	TC-158	TC-190	TC-222	TC-254
12	Thrust bearing	51102	51102	51103	51104
13	Thrust nut	N-158	N-190	N-222	N-254
14	Retaining spring	C-28	C-28	C-30	C-35
15	Set screw	M-6(2)	M-6(2)	M-6(2)	M-6(2)

16. Pilots - tube gauge (BWG)

PTTC-158	PTTC-190	PTTC-222	PTTC-254
16-17 18-19 20-22	14 15 16-17 18-22	11 12 13 14 15-16 17 18-19 20-22	11 12 13 14 15 16-17 18-22

Numbers in parentheses after cutter bit references indicate the blade count for the PTTC model named in the column.

Dimensions are in mm. Plungers and bodies are shown by base reference and length L. Thread designations are retained. Specify the exact model and position number when requesting parts.

PTTC - parts list

For the PTTC model names shown below. Position numbers refer to the exploded view. These entries do not establish compatibility with PTTC-U Universal.

Pos.	Part	PTTC-317	PTTC-381	PTTC-508	PTTC-635
3	Bit pin	6	6	6	6
4	Tool bit	K-25206 (1)	K-25206 (1)	K-25221 (2)	K-25223 (2)
5	Spring	S-381	S-381	S-508	S-635
6	Drive shank	DS-381 15.875 mm	DS-381 15.875 mm	DS-508 19.05 mm	DS-635 19.05 mm
7	Stop nut	27x2	27x2	33x2	37x2
8	Shank pin	8	8	10	10
9	Plunger	P-381 L 114.3 mm	P-381 L 114.3 mm	2P-508 L 114.3 mm	2P-635 L 114.3 mm
10	Body	B-317 L 114.3 mm	B-381 L 114.3 mm	B-508 L 114.3 mm	B-635 L 114.3 mm
11	Thrust collar	TC-317	TC-381	TC-508	TC-635
12	Thrust bearing	51105	51107	51109	51111
13	Thrust nut	N-317	N-381	N-508	N-635
14	Retaining spring	W-42	W-52	W-65	W-78
15	Set screw	M-6(2)	M-6(2)	M-8(2)	M-8(2)

16. Pilots - tube gauge (BWG)

PTTC-317	PTTC-381	PTTC-508	PTTC-635
14 15-16 17 18-22	10 11 12 13-14 15-16 17 18-20	8 9 10 11 12 13 14 15 16-20	8 9 10 11 12

Numbers in parentheses after cutter bit references indicate the blade count for the PTTC model named in the column.

Dimensions are in mm. Plungers and bodies are shown by base reference and length L. Thread designations are retained. Specify the exact model and position number when requesting parts.