

ONLYPUL RUNPUL

Estrattori idraulici semiautomatici
e automatici di tubi

Semiautomatic and automatic hydraulic tube pullers

Extrac-teurs hydrauliques semi-automatiques
et automatiques de tubes

Halbautomatische und automatische hydraulische Rohrauszieh-pistolen



I

Gli estrattori di tubi della serie **ONLYPUL** e **RUNPUL** (evoluzione della serie **TPG**), si adattano ottimamente alle diverse esigenze di utilizzo.

La serie **ONLYPUL** economica, maneggevole, è adatta per operazioni di manutenzione di piccola entità.

La serie **RUNPUL**, completa di automatismo per l'estrazione continua dei tubi ad alta velocità, bene si adatta alle grandi manutenzioni di condensatori e scambiatori.

Sia la serie **ONLYPUL** che **RUNPUL**, costruite in versione elettrica e pneumatica sono munite di telecomandi e sono proposte nelle varie grandezze in funzione del diametro del tubo.

Per la scelta della centralina di comando consultare il prospetto **MTP**.

F

Les extracteurs de tubes de la série **ONLYPUL** et **RUNPUL** (évolution de la série **TPG**), s'adaptent très bien aux différentes exigences d'emploi.

La série **ONLYPUL**, économique et maniable, est adaptée pour les opérations d'entretien limitées.

La série **RUNPUL**, complète d'automatisme pour l'extraction continue des tubes à haute vitesse, s'adapte bien aux opérations d'entretien importantes des condenseurs et des échangeurs.

Tant la série **ONLYPUL** que la série **RUNPUL**, fabriquées dans les versions électrique et pneumatique, sont munies de télécommandes et proposées en différentes dimensions en fonction du diamètre du tube.

Pour le choix de la centrale de commande, consulter le prospectus **MTP**.

UK

ONLYPUL and **RUNPUL** (development of **TPG** series) tube pullers meet various needs.

ONLYPUL is a low price, handy series and is suitable for small maintenance interventions.

RUNPUL series equipped with automatism for the high speed continuous extraction of tubes, perfectly suits big maintenance interventions on condensers and heat exchangers.

ONLYPUL and **RUNPUL** series are both offered in electric and pneumatic versions; they are provided with remote controls and in different sizes according to the tube diameter.

To choose the hydraulic units, refer to **MTP** leaflet.

D

Die Rohrauszehpistolen der Serie **ONLYPUL** und **RUNPUL** (eine Entwicklung der Serie **TPG**) passen sich den verschiedenen Anwendungsanforderungen sehr gut an.

Die wirtschaftliche und handliche Serie **ONLYPUL** ist für kleine Wartungsarbeiten geeignet.

Die Serie **RUNPUL**, komplett mit der Automatik zum stufenlosen Ausziehen der Rohre bei hoher Geschwindigkeit, paßt sich den großen Wartungsarbeiten für Kondensatoren und Wärmetauscher gut an.

Sowohl die Serie **ONLYPUL** als auch die Serie **RUNPUL** sind in der elektrischen und pneumatischen Ausführung lieferbar, mit Fernsteuerung ausgestattet und werden in den verschiedenen Größen je nach Rohrdurchmesser angeboten.

Zur Auswahl des Hydraulikaggregats sehen Sie den Prospekt **MTP**.

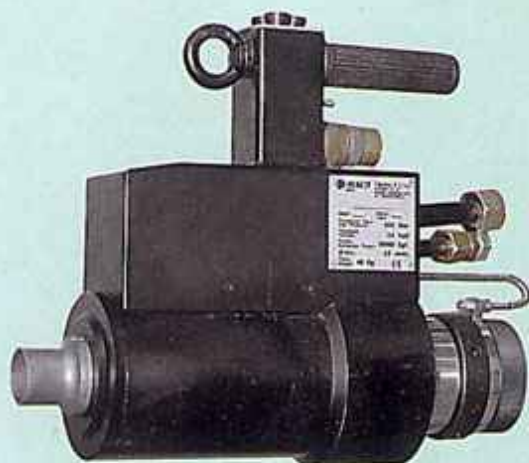


Fig. nr.1

ONLYPUL

ESTRATTORE IDRAULICO SEMIAUTOMATICO
SEMI-AUTOMATIC HYDRAULIC TUBE PULLERS
EXTRACTEURS HYDRAULIQUES SEMI-AUTOMATIQUES
HALBAUTOMATISCHE HYDRAULISCHE ROHRAUSZIEHPISTOLEN

RUNPUL

ESTRATTORE IDRAULICO AUTOMATICO
AUTOMATIC HYDRAULIC TUBE PULLERS
EXTRACTEURS HYDRAULIQUES AUTOMATIQUES
AUTOMATISCHE HYDRAULISCHE ROHRAUSZIEHPISTOLEN



Fig. nr.2

I

- Scelta degli utensili **TPM**, **TPJ** e **TPC** in funzione del diametro interno ed esterno del tubo.
- Avvitatura della spina **TPM** nel tubo da estrarre tramite l'avvitatrice ad impulsi **TPA**. (1)
- Accostamento del martinetto alla piastra con scorrimento dello stesso lungo la spina autofilettante **TPM**.
- Primo strappo a velocità limitata. (2)
- Utilizzando il martinetto della serie **RUNPUL**, inserimento del ciclo automatico. Durante l'estrazione automatica l'operatore può avvitare altre spine per l'estrazione di tubi o recuperare le spine dei tubi già estratti. (3)
- Utilizzando i martinetti della serie **ONLYPUL**, l'operatore deve premere alternativamente i pulsanti di estrazione e ritorno per ottenere l'estrazione completa del tubo.
- Nel caso di tubi particolarmente corrosi o di piccolo spessore, prima dell'utilizzo degli estrattori **ONLYPUL** e **RUNPUL** si consiglia il taglio del tubo e la successiva estrazione del tronchetto col martinetto **GRIPPUL**. (vedi prospetto MTP)

F

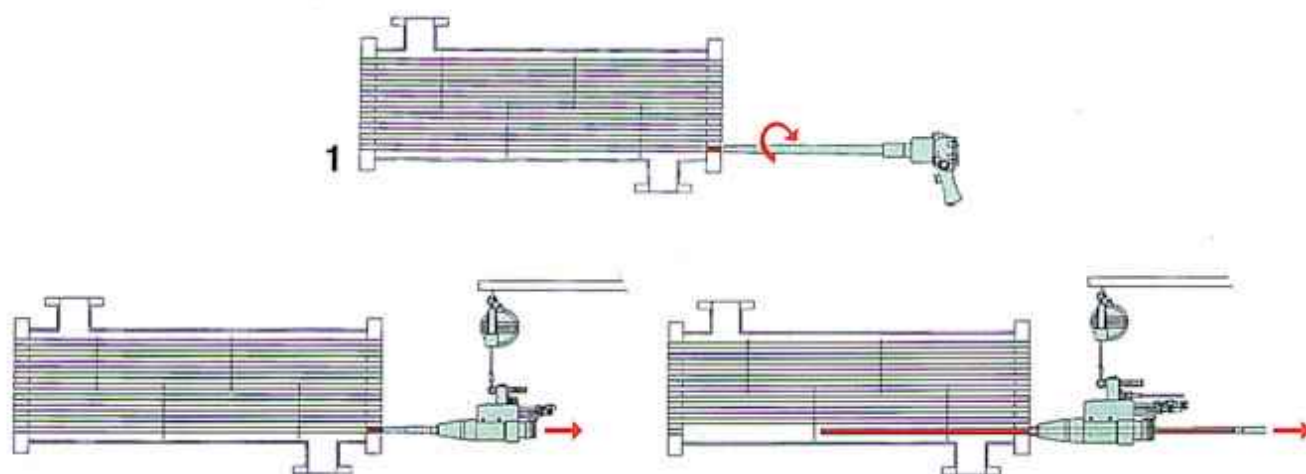
- Choix des outils **TPM**, **TPJ** et **TPC** en fonction du diamètre interne et externe du tube.
- Vissage de la broche **TPM** dans le tube à extraire au moyen de la clé à chocs **TPA** (1).
- Rapprochement du pistolet à la plaque par glissement du premier le long de la broche **TPM**.
- Premier décrochage à vitesse limitée (2).
- Lors de l'utilisation du pistolet de la série **RUNPUL**, affichage du cycle automatique. L'opérateur peut, pendant l'extraction automatique, visser d'autres broches pour l'extraction de tubes ou récupérer les broches des tubes déjà extraits. (3)
- Lors de l'utilisation des pistolets de la série **ONLYPUL**, l'opérateur doit presser, d'une manière alternative, les poussoirs d'extraction et de retour pour obtenir l'extraction totale du tube.
- En présence de tubes particulièrement corrodés ou de faible épaisseur, avant d'utiliser les extracteurs **ONLYPUL** et **RUNPUL** la coupe du tube est conseillée et, ensuite, l'extraction du morceau au moyen du pistolet **GRIPPUL**. (voir prospectus MTP)

UK

- Choose **TPM**, **TPJ** and **TPC** tools according to the inside and outside diameter of the tube.
- Screw **TPM** mandrel into the tube to pull out by means of **TPA** impact tool (1)
- Place the gun near the sheet by slipping the gun along **TPM** mandrel.
- First pull at low speed (2).
- If **RUNPUL** guns are utilized, insert the automatic cycle. During the automatic extraction, the operator can screw other mandrels inside the subsequent tubes to pull out or unscrew the mandrels out of the extracted tubes. (3)
- If **ONLYPUL** guns are utilized, the operator must press the pull-out and return push-buttons alternately to entirely pull out the tube.
- In case of particularly corroded tubes or tubes with small thickness, before using **ONLYPUL** and **RUNPUL** pullers it is advisable to cut the tube and to subsequently pull out the stub by means of the **GRIPPUL** gun. (see MTP leaflet)

D

- Auswahl der Werkzeuge **TPM**, **TPJ** und **TPC** je nach dem Innen- und Außendurchmesser des Rohres.
- Der Dorn **TPM** wird mit dem Schlagschrauber **TPA** in das auszuziehende Rohr geschraubt (1).
- Stützen Sie die Rohrauszehpistole am Rohrboden ab, in dem Sie sie über den **TPM** Dorn drüberschieben.
- Lösen des Rohres mit niedriger Geschwindigkeit. (2)
- Wenn die Rohrauszehpistole der Serie **RUNPUL** eingesetzt wird, den Automatikzyklus einschalten. Während des automatischen Ausziehens kann der Bediener andere Dorne zum Rohrausziehen einschrauben oder die Dorne von den schon ausgezogenen Rohren entfernen. (3)
- Wenn die Rohrauszehpistolen der Serie **ONLYPUL** eingesetzt werden, soll der Bediener die Auszieh- und Rücklaufdrucktasten wechselseitig drücken, um das Rohr in seiner ganzen Länge herauszuziehen.
- Bei sehr korrodierten oder dünnen Rohren ist es ratsam, vor der Anwendung der Ausziehgeräte **ONLYPUL** und **RUNPUL**, das Rohr zu schneiden und danach das Rohrende mit der Rohrauszehpistole **GRIPPUL** auszuziehen. (siehe Prospekt MTP)



ONLYPUL

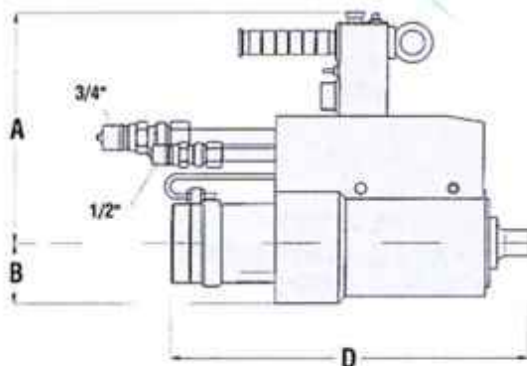


Fig. nr.3

RUNPUL

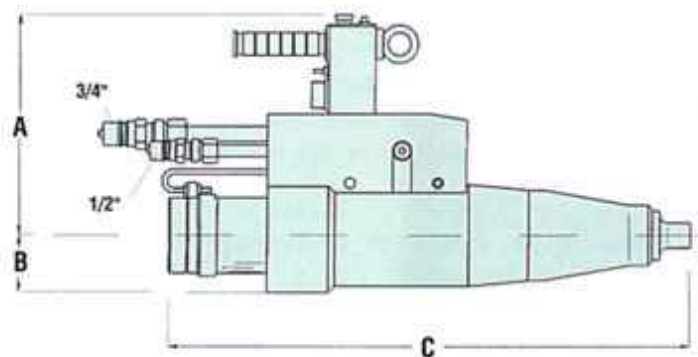


Fig. nr.4

Specifica Tecnica

TECHNICAL SPECIFICATION
 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
 TECHNISCHE EINZELHEITEN

Tipo Type Modele Modell	ONLYPUL 15-E 15-P	ONLYPUL 30-E 30-P	ONLYPUL 45-E 45-P	ONLYPUL 60-E 60-P	RUNPUL 15-E 15-P	RUNPUL 30-E 30-P	RUNPUL 45-E 45-P	RUNPUL 60-E 60-P	
Tubo estraibile Extractible tube Extraction de tubes Ausziehen von Rohren	mm. inch	9,5 - 30 3/8 - 1 1/8	9,5 - 43 3/8 - 1 1/2	25 - 76 1 - 3	51 - 102 2 - 4	9,5 - 30 3/8 - 1 1/8	9,5 - 43 3/8 - 1 1/2	25 - 76 1 - 3	51 - 102 2 - 4
Dispositivo automatico Automatic device Système automatique Automatische Anlage					●	●	●	●	
Velocità max di estrazione Max extraction speed Vitesse max d'extraction Max Ausziehgeschwindigkeit	m/1'				8	4,3	3,4	2,8	
Forza d'estrazione Extraction power Force d'extraction Ausziehkraft	Kgf	15000	30000	45000	60000	15000	30000	45000	60000
Corsa pistone Ram stroke Course piston Kolbenhub	mm.	100		50		100		50	
A		280	290	320	333	280	290	320	333
B		54,5	76	95	110	54,5	76	95	110
C						558 - 658	635 - 735	600 - 650	620 - 670
D		376 - 476	403 - 503	380 - 430	387 - 437				
Peso Weight Poids Gewicht	Kg.	21	37	55	71	26	48	70	96
Bilanciatore a molla Spring balancer Equilibreur à ressort Federzug		TPB 15	TPB 30	TPB 30	TPB 45	TPB 15	TPB 30	TPB 45	TPB 60

Tab. nr.1

ACCESSORI

ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ZUBEHÖR

TPB		
TIPO TYPE MODELE MODELL	PORTATA Lifting Range Portée Traglast Kg.	PESO Weight Poids Gewicht Kg.
TPB 15	25 - 30	11,5
TPB 30	45 - 55	12,5
TPB 45	55 - 65	13,5
TPB 60	90 - 105	18

Tab. nr.2

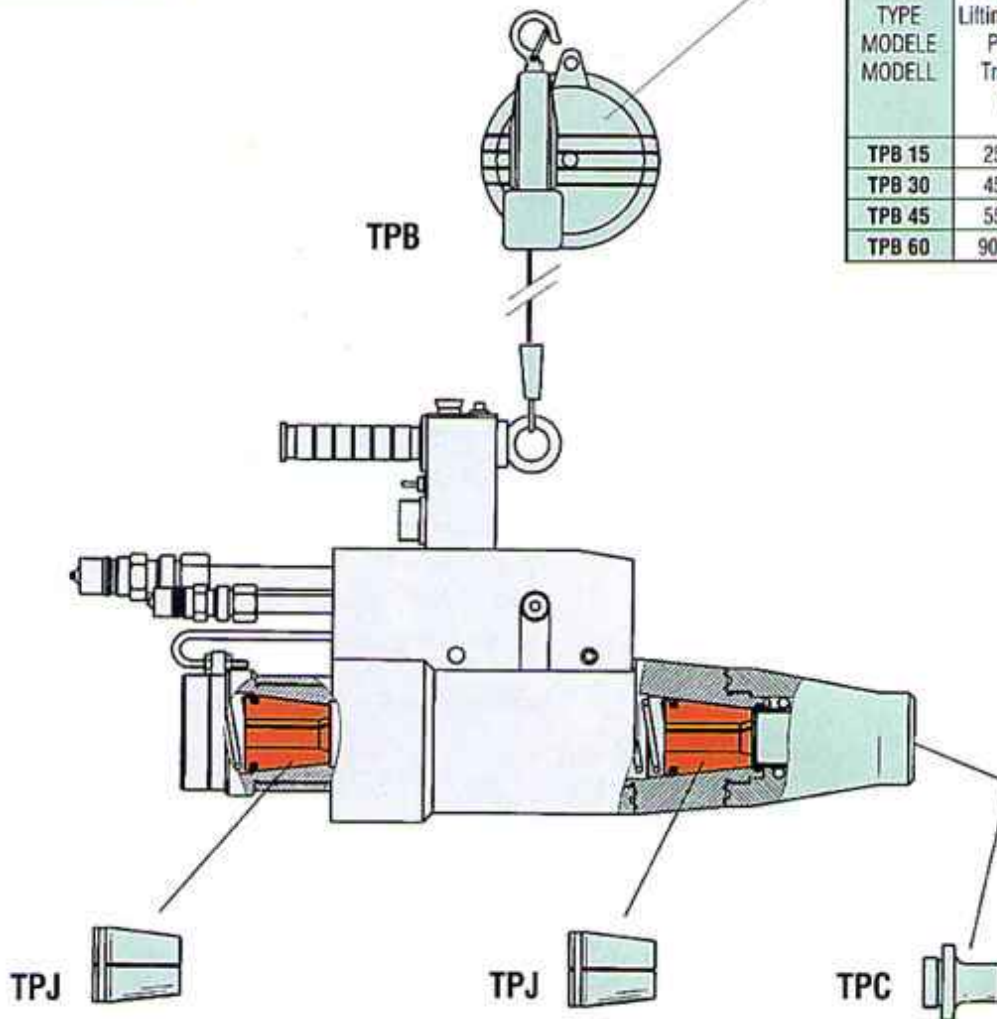


Fig. nr.5

TPA				
TIPO TYPE MODELE MODELL	TPM	PESO Weight Poids Gewicht Kg.	∅ A	C
TPA 1	7 - 15 A	5,1	5/8"	3/8"
TPA 2	13 - 20 S	6,5	1"	1/2"
TPA 3	19 - 37	9,5	1"	1/2"
TPA 4	37G - 49/51	14,5	1"	1/2"
TPA 5	50/57-95/102	32	1 1/2"	3/4"

Tab. nr.3

TPS		
TIPO	∅ A	∅ B
TPS 1	5/8"	3/8"
TPS 2	5/8"	1/2"
TPS 3	5/8"	5/8"
TPS 3A	1"	1/2"
TPS 4	1"	5/8"
TPS 5	1"	3/4"
TPS 6	1"	1"
TPS 7	1 1/2"	1"
TPS 8	1 1/2"	1"

Tab. nr.4

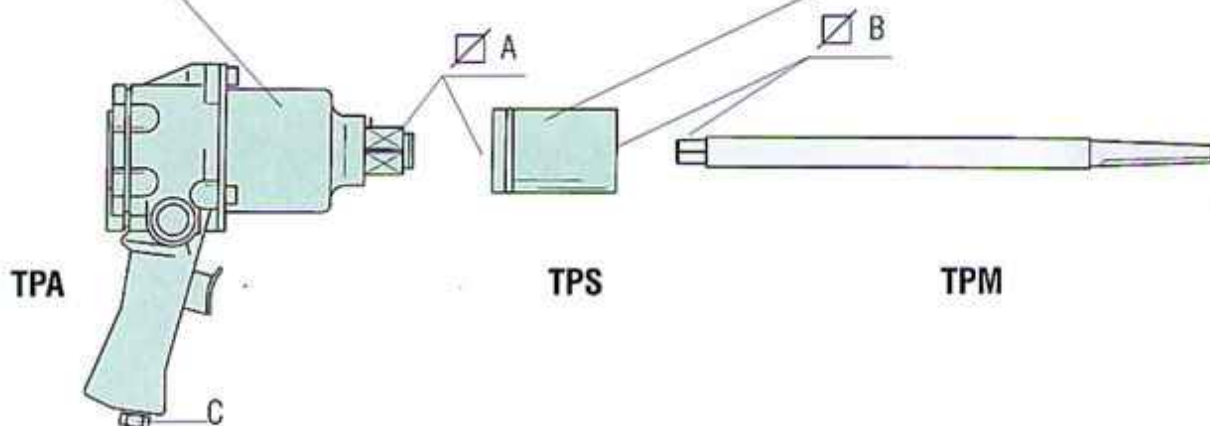
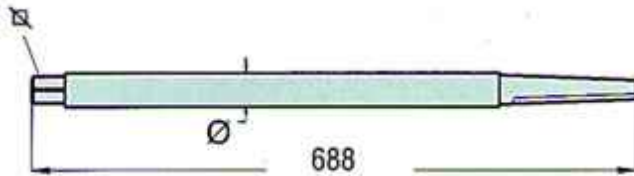


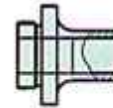
Fig. nr.6



TPM



TPJ



TPC

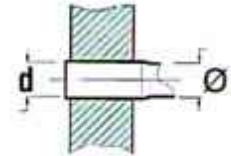


Fig. nr.7

TUBO TUBE TUBE ROHR		PUNTA DRILL FORET AUSZIEHDORN				PINZA JAW MORS SPANNBACKE				ARRESTO COLLAR BUTEE HÜLSE										
Ø	BWG	mm	d	Inch.	TPM	TPJ 15	TPJ 30	TPJ 45	TPJ 60	TPC 15/30	TPC 45	TPC 60								
3/8 "	17-19	6,5-7,5	0,260-0,295	7	5/16 "	1	1			11										
	20-24	7,5-8,5	0,295-0,335	8																
1/2 "	14-16	8,5-9,5	0,335-0,375	9	3/8 "	2	2			14	15	16								
	17-18	9,5-10,5	0,375-0,415	10																
	19-21	10,5-11,5	0,415-0,455	11																
	24	11,5-12,5	0,455-0,495	12																
5/8 "	16-17	12,5-13,5	0,495-0,535	13 A	1/2 "	3	3			18	17	19								
	19-21	13,5-14,5	0,535-0,570	14 A																
	23-24	14,5-15,5	0,570-0,610	15 A																
3/4 "	11	12,5-13,5	0,495-0,535	13	5/8 "	4	4			21	20	22								
	12-13	13,5-14,5	0,535-0,570	14																
	14-15	14,5-15,5	0,570-0,610	15																
	16-17	15,5-16,5	0,610-0,650	16																
	18-20	16,5-17,5	0,650-0,690	17																
	21-24	17,5-18,5	0,690-0,730	18																
7/8 "	14	17,5-18,5	0,690-0,730	18 S		4/A	4/A			24	25	26								
	16-17	18,5-19,5	0,730-0,770	19 S																
	18-19	19,5-20,5	0,770-0,810	20 S																
1 "	10-11	18,5-19,5	0,730-0,770	19	3/4 "	5	5	5		28	27	29								
	12	19,5-20,5	0,770-0,810	20																
	13-14	20,5-21,5	0,810-0,845	21																
	15-16	21,5-22,5	0,845-0,885	22																
	18	22,5-23,5	0,885-0,925	23																
	19-20	23,5-24,5	0,925-0,965	24																
3/4 " Gas	13	21,5-22,5	0,845-0,886	22 G			6	6		31	30	32								
	14-15	22,5-23,5	0,886-0,925	23 G																
	16-17	23,5-24,5	0,925-0,965	24 G																
	19-21	24,5-25,5	0,965-1,005	25 G																
1 1/4 "	10	24,5-25,5	0,996-1,005	25	1 "					34	33	35								
	11-12	25,5-26,5	1,005-1,045	26																
	13	26,5-27,5	1,045-1,085	27																
	14-15	27,5-28,5	1,085-1,125	28																
	16-18	28,5-29,5	1,125-1,160	29																
	19-22	29,5-30,5	1,160-1,200	30																
	23-24	30,5-31,5	1,200-1,240	31																
	9	25,5-26,5	1,005-1,045	26 G																
1 " Gas	10	26,5-27,5	1,045-1,085	27 G			8	8		37	36	38								
	11-12	27,5-28,5	1,085-1,125	28 G																
	13-14	28,5-29,5	1,125-1,160	29 G																
	10-11	31,5-32,5	1,240-1,280	32																
1 1/2 "	12-13	32,5-33,5	1,280-1,320	33						41	39	40								
	14	33,5-34,5	1,320-1,360	34																
	15-17	34,5-35,5	1,360-1,400	35																
	18-20	35,5-36,5	1,400-1,440	36																
	21-24	36,5-37,5	1,440-1,475	37																

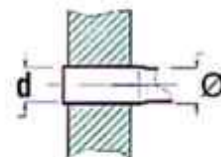
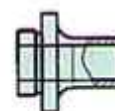
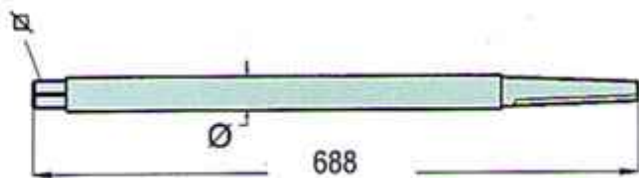


Fig. nr.8

TPM

TPJ

TPC

TUBO TUBE TUBE ROHR		PUNTA DRILL FORET AUSZIEHDORN				PINZA JAW MORS SPANNBACKE				ARRESTO COLLAR BUTEE HÜLSE			
Ø	BWG	mm	d	inch.	TPM	TPJ 15	TPJ 30	TPJ 45	TPJ 60	TPC 15/30	TPC 45	TPC 60	
1 1/4 "Gas	12	36,5 - 37,5	1,440 - 1,475		37G	1"	10	10		43			
	13 - 14	37,5 - 38,5	1,475 - 1,515		38G								
	15 - 16	38,5 - 39,5	1,515 - 1,555		39G								
	17 - 19	39,5 - 40,5	1,555 - 1,595		40G								
	20 - 24	40,5 - 41,5	1,595 - 1,635		41G								
1 3/4 "	10 - 11	37,5 - 38,5	1,475 - 1,515		38/44		11				46	48	47
	12	38,5 - 39,5	1,515 - 1,555		39/44								
	13 - 14	39,5 - 40,5	1,555 - 1,595		40/44								
	15 - 16	40,5 - 41,5	1,595 - 1,635		41/44								
	18 - 19	41,5 - 42,5	1,635 - 1,675		42/44								
	20 - 24	42,5 - 43,5	1,675 - 1,715		43/44								
1 1/2 "Gas	11 - 12	42,5 - 43,5	1,715 - 1,755		43G		12				51	53	52
	13 - 14	43,5 - 44,5	1,755 - 1,795		44G								
	15 - 17	44,5 - 45,5	1,795 - 1,830		45G								
	18 - 19	45,5 - 46,5	1,830 - 1,870		46G								
2 "	10	43,5 - 44,5	1,830 - 1,870		44/51	13	13			54	56	57	
	11 - 12	44,5 - 45,5	1,870 - 1,910		45/51								
	13	45,5 - 46,5	1,910 - 1,950		46/51								
	14 - 15	46,5 - 47,5	1,950 - 1,990		47/51								
	16 - 18	47,5 - 48,5	1,870 - 1,910		48/51								
	19 - 22	48,5 - 49,5	1,910 - 1,950		49/51								
2 1/4 "	9 - 10	49,5 - 50,5	1,950 - 1,990		50/57	14	14			58	60	59	
	11	50,5 - 51,5	1,990 - 2,030		51/57								
	12 - 13	51,5 - 52,5	2,030 - 2,070		52/57								
2 " Gas	7	50,5 - 51,5	1,990 - 2,030		51G	15	15			62	63	64	
	8	51,5 - 52,5	2,030 - 2,070		52G								
	9	52,5 - 53,5	2,070 - 2,105		53G								
2 1/2 "	7	53,5 - 54,5	2,015 - 2,145		54/63	16	16			65	66	67	
	8	54,5 - 55,5	2,145 - 2,185		55/63								
	9	55,5 - 56,5	2,185 - 2,225		56/63								
	10	56,5 - 57,5	2,225 - 2,265		57/63								
3 "	7	66,5 - 67,5	2,580 - 2,620		67/76	17	17			78	80	79	
	8	67,5 - 68,5	2,620 - 2,660		68/76								
	9 - 10	68,5 - 69,5	2,660 - 2,695		69/76								
	11	69,5 - 70,5	2,695 - 2,735		70/76								
3 1/2 "	6	78,5 - 79,5	3,090 - 3,130		79/89		18			91	93	92	
	7	79,5 - 80,5	3,130 - 3,170		80/89								
	8 - 9	80,5 - 81,5	3,170 - 3,208		81/89								
	10	81,5 - 82,5	3,208 - 3,248		82/89								
4	6	91,5 - 92,5	3,602 - 3,641		92/102		19			94	105		
	7 - 8	92,5 - 93,5	3,641 - 3,681		93/103								
	9	93,5 - 94,5	3,681 - 3,720		94/102								
	10	94,5 - 95,5	3,720 - 3,759		95/102								

Tab. nr.6

UTENSILI SPECIALI SERIE K

K-SERIES SPECIAL TOOLS
OUTILS SPECIAUX SERIE-K
SONDERWERKZEUGE SERIE K

TPC-K

COLLARE DI BATTUTA RASCHIATORE
SCRAPER THRUST COLLAR
COLLIER-RACLEUR
ROHRREINIGUNGSHULSE

Il **TPC-K** rimuove i depositi dalle pareti esterne dei tubi in fase di estrazione, riduce gli interventi di manutenzione e incrementa la produttività dei martinetti **RUNPUL**.

TPC-K removes the deposits from the outside walls of the tubes being pulled out, it limits the maintenance interventions and increases the productivity of the **RUNPUL** guns.

Le **TPC-K** enlève les dépôts des parois externes des tubes en phase d'extraction, il réduit les interventions d'entretien et augmente la productivité des pistolets **RUNPUL**.

Der **TPC-K** entfernt die Ablagerungen von den äußeren Wänden der Rohre beim Ausziehen, reduziert die Wartungsarbeiten und steigert die Leistungsfähigkeit der Rohrauszehpistolen **RUNPUL**.

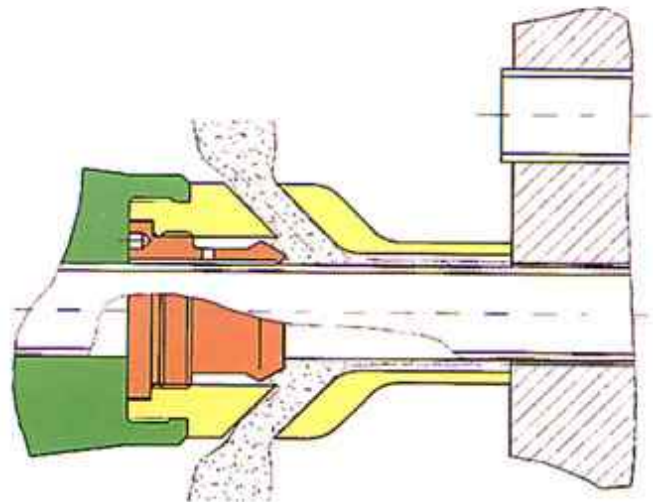


Fig. nr.10

TPM-K

PUNTE DI ESTRAZIONE AD AGGANCIO RAPIDO
QUICK ATTACHING EXTRACTION DRILLS
FORETS D'EXTRACTION A ACCROCHAGE RAPIDE
AUSZIEHDORNE MIT SCHNELLFIXIERTER SPREIZVORRICHTUNG

Le punte di estrazione ad aggancio rapido **TPM-K** progettate per eliminare l'avvitatura nel tubo, risolvono brillantemente l'estrazione di tubi da caldaie con $\varnothing i > 40$ mm.

Les forets d'extraction à accrochage rapide **TPM-K**, conçus pour éliminer le vissage dans le tube, résolvent d'une manière excellente l'extraction des tubes de chaudières ayant $i > 40$ mm

TPM-K quick attaching extraction drills have been specially designed to eliminate the tube screwing and to pull out the tubes from boilers with $i > 40$ mm.

Die Ausziehdorne mit schnellfixierter Spreizvorrichtung **TPM-K** sind anstatt des Dorneinschraubens gedacht und für das Ausziehen von Kesselrohren mit I.D. > 40 mm. lieferbar.

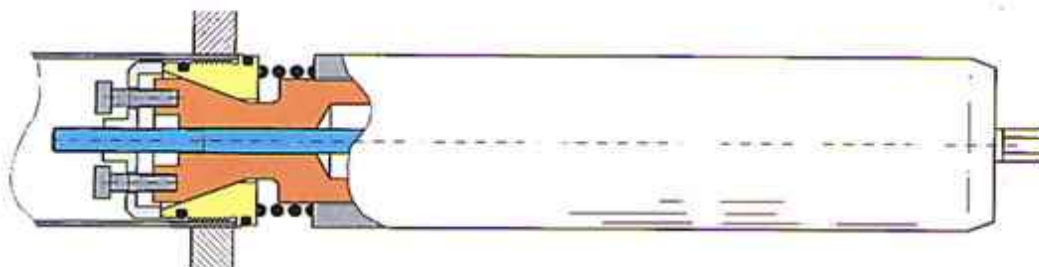


Fig. nr.11



Fig. nr.12

Quote da indicare nella richiesta

SIZES TO INDICATE ON THE REQUEST
COTES A INDIQUER DANS LES DEMANDES
BEI BESTELLUNG ANZUGEBENDE MASSE

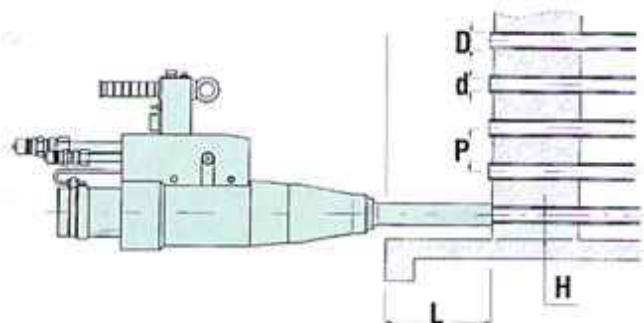


Fig. nr.13

MAUS
ITALIA

Maus Italia F. Agostino & C. s.a.s. - 26010 BAGNOLO CREMASCO (CR)
ss. Paultese, Km 30 - Tel. +39-373-237001 - Fax +39-373-649560