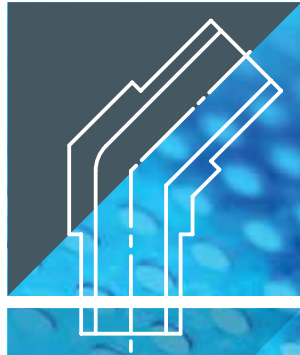


HI-TECH-KOMPONENTEN

HTC[®]



ORBITALSCHWEIß-FITTINGS UND SCHWEIßSTUTZEN
MIT METALLDICHTSCHEIBE



TECHNISCHE INFORMATIONEN

HAM-LET®/HTC® spezialisiert in Design und Produktion von hochqualitativen, speziell für eigens hergestellte Ventile und Verschraubungen für Hochreine und Ultrahochreine Anwendungen.

Die **HTC®**-Experten und Techniker haben eine vollständige Produktreihe entwickelt, die das Verständnis des Unternehmens für die kritischen Anforderungen in den Branchen Halbleitertechnik, Biotechnologie und Pharmaindustrie belegt.

HAM-LET®/HTC® ist führend in der Herstellung von Verschraubungen und Ventilen für hochreine Anwendungen und hat immer wieder neue Entwicklungen in diesem Bereich vorangetrieben. Das Unternehmen hat neue Standards für die Produktion von ultrahochreinen Verschraubungen gesetzt, indem als Standardmaterial 316L VIM/VAR für die Herstellung von Verschraubungen eingeführt wurde. **Ham-Let®** hat außerdem als innovative Technik für die Oberflächenbearbeitung ein verbessertes Elektropolierverfahren eingeführt.

PLATTIERUNG

Innengewinde sind versilbert, um das Festfressen zu verhindern und die Wiederherstellbarkeit der Verschraubung zu verbessern. Durch diese hochwertige Plattierung verringert sich auch das bei der Montage erforderliche Drehmoment. Referenzspez.: Erfüllt und übertrifft - Mil Spec: QQ-S-365.

Hinweis: Keine Reinigungssäure und/oder Elektropolierlösung auf Innengewinde auftragen. Diese Lösungen beschädigen die Silberbeschichtung, wodurch jegliche ausdrückliche und implizite Gewährleistung unwirksam wird.

SCHWEIßENDEN

Optionen: Stumpfschweißenden, Schulterschweißenden, Muffenschweißenden. Referenzspez.: Alle geschweißten Produkte werden gemäß SEMI F75,F81 gefertigt und geschweißt.

TESTS

HAM-LET folgt den entsprechenden ASTM, ANSI, ASME, ISO, SEMI & SEMASPEC Standards für Tests und für qualifizierten Prozessen und Ergebnissen

JAPANISCHER STANDARD

HAM-LET produziert auf Anfrage die HTC-Produktlinie um die japanischen Standards zu erreichen
- Niedrige Mangan Material Spezifikationen (JIS)
- Wandstärke
- Härte

⁽¹⁾ Per SEMI F20-0305

TEMPERATURBEREICH

PRODUKTE	MATERIAL	F	C
Stirnseitig dichtende HTC-Verschraubungen	SS316L	1000	538
	SS316L Var or Vim / Var ⁽¹⁾	1000	538
HTC-Schweißverschraubungen	SS316L	1000	538
	SS316L Var or Vim / Var ⁽¹⁾	1000	538
HTC-Dichtscheiben	SS316	1000	538
	NICKEL	1000	538

HELIUMLECKTEST

Alle stirnseitig dichtenden HAM-LET-Produkte werden auf eine Helium-Leckrate von unter 3x10⁻¹⁰ std cm³/s getestet und entsprechend qualifiziert. Referenzspez.: SEMI F1.

OBERFLÄCHENBEARBEITUNG

Referenzspez.: ANSI B46.1 und ISO 4288.

OBERFLÄCHENANALYSE

Mithilfe der SEM/EDX/AES-Analyse wird die Oberfläche auf Beschädigungen gemäß ASTM F1372 und ASTM F1375 überwacht.

FEUCHTIGKEITSANALYSE

Basierend auf ASTM F1397.

PARTIKELABGABE-TEST

Basierend auf Semaspec 90120390B-STD.

OBERFLÄCHENCHEMIE

Alle UHP-Produkte werden in einem eigens entwickelten Verfahren elektropoliert, sodass sie die Sematec-Standards für Oberflächenreinheit und die Anforderungen zum Korrosionsschutz erfüllen oder übertreffen. Die Parameter werden gemäß SEM, AUGER, ESCA gemessen. Referenzspez.: SEMI F19-95; E49.9-0298; SEMASPEC 91060573A-STD.

REINIGUNGSSPEZIFIKATIONEN

Gemäß # H9800. Referenzspez.: SEMI E49.2-0298.

MATERIALRÜCKVERFOLGBARKEIT

Alle HTC-Komponenten sind mit einer Schmelzcode versehen, sodass sie eindeutig rückverfolgbar sind.

MONTAGE

Gemäß SEMI E49.6-95.

ZUBEHÖR

Gripkit.

VERPACKUNG: Alle elektropolierten Komponenten („E“) werden doppelt verpackt, um ihre Reinheit zu gewährleisten und sie vor Verunreinigungen zu schützen. Die innere Verpackung besteht aus Nylon 6 und ist vakuumdicht. Die äußere Verpackung besteht aus Polyethylen. Referenzspez.: SEMI E49.1

INTERNATIONALE ZERTIFIZIERUNGEN

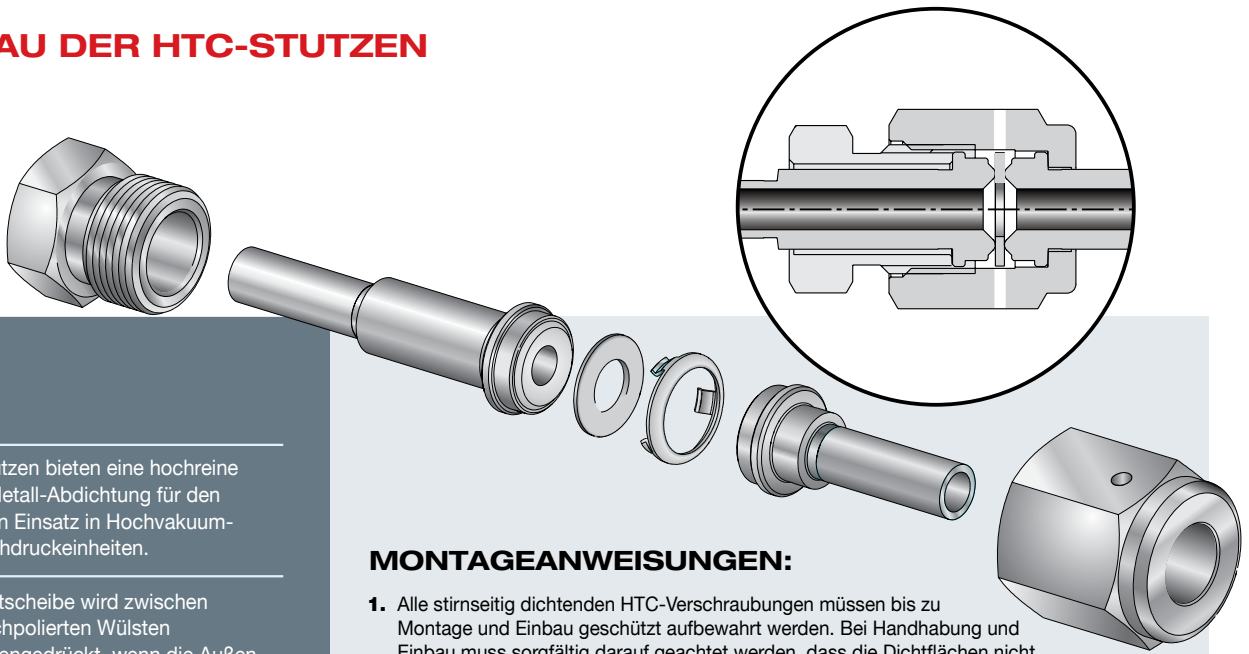
ISO 9001, Certified by S.I.I.

DRUCKWERTE DER HTC®-VERSCHRAUBUNGEN

Produkte	Material	Size	Wandstärke	Druckwert	
				psig	bar
HTC-Verschraubungen	316L oder 316LV	1/8	0.028	8550	590
		1/4	0.035	5200	359
		3/8	0.035	3350	231
		1/2	0.049	3750	259
		3/4*	0.065	3350	231
		3/4*	0.049	2400	165
		1*	0.065	2400	165

* Die Größen 3/4" und 1" sind keine Standardgrößen, können jedoch auf Anfrage gefertigt werden. Die Berechnung der Druckwerte erfolgt gemäß ASME B-31 für Edelstahl-Verschraubungen. Alle Betriebsdruckwerte entsprechen einem Sicherheitsfaktor von 4:1. Der im Katalog angegebene Druck gilt für Raumtemperatur.

AUFBAU DER HTC-STUTZEN



HTC-Stutzen bieten eine hochreine Metall-Metall-Abdichtung für den leckfreien Einsatz in Hochvakuum- und Hochdruckeinheiten.

Die Dichtscheibe wird zwischen zwei hochpolierten Wülsten zusammengedrückt, wenn die Außen- und Innengewindemuttern ineinander greifen.

Die Wulst-Wulst-Verbindung des HTC-Stutzens komprimiert die Weichmetall-Dichtscheibe. Diese Baugruppe kann mit dem Gripkit von HAM-LET versiegelt werden (siehe A unten).

Die Sicht- und Leckprüfung erfolgt über zwei Testanschlüsse an gegenüberliegenden Positionen der Innengewindemutter.

MONTAGEANWEISUNGEN:

1. Alle stirnseitig dichtenden HTC-Verschraubungen müssen bis zu Montage und Einbau geschützt aufbewahrt werden. Bei Handhabung und Einbau muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die Dichtflächen nicht zerkratzt, beschädigt oder verunreinigt werden.
2. Bei Montage und Einbau von Verschraubungen in hochreinen Anwendungen stets auf eine saubere Umgebung achten und die betriebstechnischen Vorgehensweisen für Reinnräume einhalten.
3. Montageanweisungen:
Die Innengewindemutter handfest auf die Druckschraube/den Körper aufschrauben. Die Innengewindemutter um 1/8 Umdrehung fester als handfest anziehen. Immer die Innengewindemutter anziehen und die Druckschraube-Mutter/den Körper in Position halten. Verbindungen mit stirnseitig dichtenden Verschraubungen können mehrfach verwendet werden, bei jeder Wiederverwendung muss eine neue Dichtscheibe verwendet werden.




































Die Bestellinformationen für das GRIPKIT finden Sie auf Seite 186

MATERIAL

PRODUKTE

	„E“ Level			„H“ Level		
	BEHANDLUNG	Ra (Mikroinch / Mikrometer)		BEHANDLUNG	Ra (Mikroinch / Mikrometer)	
		MAX	DURCHSCHNITT		MAX	DURCHSCHNITT
HTC-SCHWEISSSTUTZEN	ELEKTROPOLIERT	10/ 0,25	5/ 0,13	NICHT ELEKTROPOLIERT	15/ 0,4	10/ 0,25
MINIATUR-STUMPF-SCHWEISSFITTINGS	ELEKTROPOLIERT	10/ 0,25	5/ 0,13	NICHT ELEKTROPOLIERT	15/ 0,4	10/ 0,25
HTC-VERBINDUNGSKÖRPER	ELEKTROPOLIERT	10/ 0,25	5/ 0,13	NICHT ELEKTROPOLIERT	20/ 0,5	15/ 0,4
LANGSCHENKLIGE STUMPFSCHWEISS-FITTINGS	ELEKTROPOLIERT	10/ 0,25	5/ 0,13	NICHT ELEKTROPOLIERT	15/ 0,4	10/ 0,25
HTC GERADE VERBINDER MIT GEWINDE	ELEKTROPOLIERT	10/ 0,25	5/ 0,13	NICHT ELEKTROPOLIERT	20/ 0,5	15/ 0,4





* „E“ Level - elektropoliert ** „H“ Level- nicht elektropoliert

HTC-SCHWEISS-STUTZEN		MINI-WINKELSTÜCK 165 45° Ohne Schulter ME-45°-W 	MINI-WINKELSTÜCK 166 mit verlängertem Schenkel MEX-W 	LANGSCHENKLIGE STUMPFSCHEISS FITTINGS		
LANGER STUTZEN 160 Ohne Schulter GL-W 	LANGER STUTZEN 160 Mit Schulter GL-S 	MINI-T-STÜCK 166 Ohne Schulter MT-W 	MINI-T-REDUZIERSTÜCK 167 Ohne Schulter MTR-W 	WINKELSTÜCK 171 Ohne Schulter EW-W 	T-STÜCK 171 Ohne Schulter TW-W 	
STUTZEN FÜR STUMPF-SCHWEISSUNG 161 Ohne Schulter GM-W 	KURZER STUTZEN 161 Ohne Schulter GS-W 	MINI-KREUZSTÜCK 167 Ohne Schulter MC-W 	MINI-TRI-ECKSTÜCK 168 Ohne Schulter MTB-W 	T-REDUZIERSTÜCK 172 Ohne Schulter TWR-W 	KREUZSTÜCK 172 Ohne Schulter CW-W 	
KURZER STUTZEN 162 Mit Schulter GS-S 	KURZER MINI-STUTZEN 162 Ohne Schulter MGS-W 	MINI-REDUZIERSTÜCK 168 Ohne Schulter RU-W 			REDUZIERSTÜCK 173 Ohne Schulter RW-W 	GERADES SCHWEISSSTÜCK 173 Ohne Schulter UB-W 
KURZER MINI-STUTZEN 163 Mit Schulter MGS-S 	ADAPTER AUF LET-LOK ROHRSTUTZEN 163 AG 	HTC-VERBINDUNGS-KÖRPER		GERADES SCHWEISSSTÜCK 174 Mit Schulter UB-S 	GERADES SCHWEISSSTÜCK 174 Mit Positionierung und Schulter UBL-S 	
STUTZEN FÜR STUMPF-SCHWEISSUNG 163 Kurzes Rohr ohne Schulter MG-W 	STUTZEN FÜR MUFFEN-SCHWEISSUNG 164 GSW 	WINKEL 169 EU 	T-STÜCK 169 TU 	GERADE HTC GEWINDEVERBINDER		
MINIATUR-STUMPFSCHEISS-FITTINGS		KREUZSTÜCK 170 CU 	WINKELEIN-SCHRAUB-KÖRPER NPT 170 EM 	GERADER KÖRPER 175 UM 	EINSCHRAUB-KÖRPER NPT 175 CM 	
MINI-WINKELSTÜCK 164 Ohne Schulter ME-W 	MINI-REDUZIER-WINKELSTÜCK 165 Ohne Schulter MER-W 			REDUZIER-KÖRPER 176 RUM 	SCHOTTKÖPER 176 BU 	


KURZER SCHOTT-KÖRPER SBU 176 	EINSCHRAUB-SCHOTTKÖRER NPT BCM 177 	VERSCHLUSS-STOPFEN MP 181 	DRUCK-SCHRAUBE NM 181 
---	---	--	--

EINSCHRAUB-KÖRPER MIT O-RING CMOB 177 	AUFSCHRAUB-KÖRPER NPT FC 177 	KEGLIGE DRUCK-SCHRAUBE TNM 181 	KURZE DRUCK-SCHRAUBE SNM 182 
--	---	---	---




KÖRPER AUF LET-LOK VER-SCHRAUBUNG UGL 178 	SCHOTT-KÖRPER AUF LET-LOK VER-SCHRAUBUNG BUL 178 	GESCHWEISSTE KOMPONENTEN FÜR DREHBARE VERBINDUNGEN	
--	---	---	--

KURZER SCHOTT-KÖRPER AUF LET-LOK VER-SCHRAUBUNG SBUL 178 	SCHOTT-KÖRPER MIT STUMPF-SCHWEISS-ANSCHLUSS Ohne Schulter BHUT-W 179 	HTC-VERBINDER AUßEN- AUF INNENGEWINDE UMF 182 	HTC-NPT-EINSCHRAUB-VERBINDER MCF 182 
--	---	---	--

KURZER SCHOTTKÖRPER MIT SCHWEISS-ANSCHLUSS Ohne Schulter SBHUT-W 179 	HTC-VERBINDER INNENGEWINDE UFF 183 	HTC-NPT-AUF-SCHRAUB-VERBINDER FCF 183 
--	---	--

VERSCHLUSS-KAPPEN, ÜBERWURFMÜTTERN & STOPFEN		HTC- LET-LOK VER-SCHRAUBUNG FHTL 183 
---	--	---

VERSCHRAUBUNGS-KUPPLUNG CP 179 	VERSCHRAUBUNGS-KUPPLUNG MIT DICHTFLÄCHE DFU 180 	DICHTSCHEIBEN	
---	--	----------------------	--

ÜBERWURFMÜTTER NF 180 	VERSCHLUSS-KAPPE CF 180 	DICHTSCHEIBE GA 184 	DICHTSCHEIBE MIT HALTERUNG GA-RT 184 
--	--	--	---

STUTZEN & VERBINDER FÜR HOHEN DURCHFLUSS

HF-STUTZEN LANG 185 	HTC AUF HF-STUTZEN HMT 185 
---	---

HF-ÜBERWURFMÜTTER HNF 185 	HF-DRUCK-SCHRAUBE HNM 185 
--	--

BESTELLINFORMATIONEN

V - GL - 1/2 - W - E

KENNUNG FITTING TYP	Kennzeichen Oberflächenbeschaffenheit Zur Angabe der gewünschten Oberflächenbearbeitung Teilenummer mit „E“ bzw. „H“ ergänzen: E - Mit Elektropolierung H - Ohne Elektropolierung
Kennzeichen-größe 1/8 6 mm 1/4 8 mm 3/8 10 mm 1/2 12 mm 3/4 18 mm 1	

Kennzeichen Endform S - Mit Schulter W - Ohne Schulter

Kennzeichen Material P - 316L/316L VOD (AOD) V - SS316L Var/Vim/Var ⁽¹⁾ LM - Manganarm (Low Manganese) H - Hastelloy *NI - Nickel *SS - Edelstahl

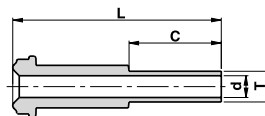
⁽¹⁾nur für Dichtscheiben

⁽¹⁾ Per SEMI F20-0305

GL-W

LANGER STUTZEN

ohne Schulter

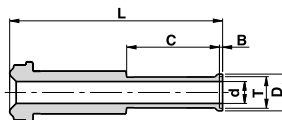


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		T Rohr-AD	Wandstärke	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-GL-1/8-W	1/8	36.1	1.42	19.1	0.75	1.9	0.07	1/8"	-	0.028
V-GL-1/4 X 1/8-W	1/4	36.1	1.42	19.1	0.75	1.9	0.07	1/8"	-	0.028
V-GL-1/4-W	1/4	43.2	1.70	19.1	0.75	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-GL-3/8-W	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	7.7	0.30	3/8"	-	0.035
V-GL-1/2-W	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-GL-1/2-W 1.41	1/2	35.8	1.41	9.6	0.38	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-GL-1/2-W W.T.=0.065	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	9.5	0.37	1/2"	-	0.065
V-GL-1/2 X 1/4-W	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
P-GL-3/4-W W.T.=0.049	3/4	51.6	2.03	19.1	0.75	16.6	0.65	3/4"	-	0.049
P-GL-3/4-W W.T.=0.065	3/4	51.6	2.03	19.1	0.75	15.8	0.62	3/4"	-	0.065
P-GL-1-W W.T.=0.065	1	58.9	2.32	19.1	0.75	22.1	0.87	1"	-	0.065
V-GL-6MM-W	1/4	43.2	1.70	19.1	0.75	4.0	0.16	6mm	1.00	-
V-GL-8MM-W	1/4	43.2	1.70	19.1	0.75	6.0	0.24	8mm	1.00	-
V-GL-10MM-W	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	8.0	0.31	10mm	1.00	-
V-GL-12MM-W	1/2	45.5	1.79	19.1	0.75	10.0	0.39	12mm	1.00	-
P-GL-18MM-W	3/4	51.6	2.03	19.1	0.75	15.0	0.59	18mm	1.50	-

GL-S

LANGER STUTZEN

mit Schulter



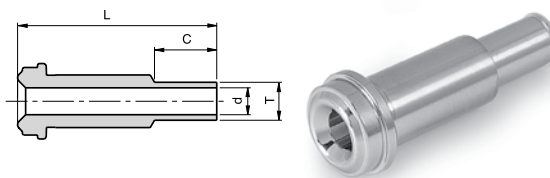
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		B		D		T Rohr-AD	Wandstärke	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll/mm	mm	Zoll
V-GL-1/4-S	1/4	43.7	1.72	19.1	0.75	4.6	0.18	0.6	0.02	7.4	0.29	1/4"	-	0.035
V-GL-3/8-S	1/2	46.2	1.82	19.1	0.75	7.7	0.30	0.8	0.03	10.4	0.41	3/8"	-	0.035
V-GL-1/2-S	1/2	46.5	1.83	19.1	0.75	10.2	0.40	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.049
V-GL-1/2-S W.T.=0.065	1/2	46.5	1.83	19.1	0.75	9.5	0.37	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.065
P-GL-3/4-S W.T.=0.049	3/4	52.6	2.07	19.1	0.75	16.6	0.65	1.0	0.04	20.3	0.80	3/4"	-	0.049
P-GL-3/4-S W.T.=0.065	3/4	52.6	2.07	19.1	0.75	15.8	0.62	1.0	0.04	20.3	0.80	3/4"	-	0.065
P-GL-1-S W.T.=0.065	1	65.3	2.57	19.1	0.75	22.1	0.87	1.0	0.04	26.9	1.06	1"	-	0.065
V-GL-6MM-S	1/4	43.7	1.72	19.1	0.75	4.0	0.16	0.5	0.02	7.0	0.27	6mm	1.00	-
V-GL-8MM-S	1/4	46.2	1.82	19.1	0.75	6.0	0.24	0.8	0.03	8.9	0.35	8mm	1.00	-
V-GL-10MM-S	1/2	46.2	1.82	19.1	0.75	8.0	0.31	0.8	0.03	10.9	0.43	10mm	1.00	-
V-GL-12MM-S	1/2	46.5	1.83	19.1	0.75	10.0	0.39	1.0	0.04	13.2	0.52	12mm	1.00	-
P-GL-18MM-S	3/4	52.6	2.07	19.1	0.75	15.0	0.59	1.0	0.04	19.3	0.76	18mm	1.50	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

GM-W

STUTZEN FÜR STUMPFSCHEISSUNG

ohne Schulter

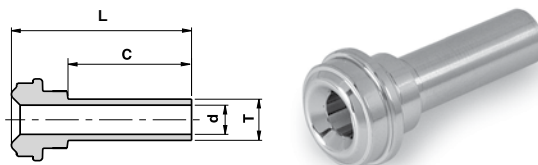


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße Zoll	L		C		d		T Rohr-AD
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll
V-GM-1/8-W	1/8	17.8	0.70	7.1	0.28	1.9	0.07	1/8
V-GM-1/4-W	1/4	33.3	1.31	10.4	0.41	3.0	0.12	1/4
V-GM-3/8-W	1/2	38.1	1.50	10.4	0.41	7.1	0.28	3/8
V-GM-1/2-W	1/2	38.1	1.50	12.7	0.50	10.2	0.40	1/2
P-GM-3/4-W	3/4	50.8	2.00	15.7	0.62	13.5	0.53	3/4
P-GM-1-W	1	56.4	2.22	20.6	0.81	19.1	0.75	1

GS-W

KURZER STUTZEN

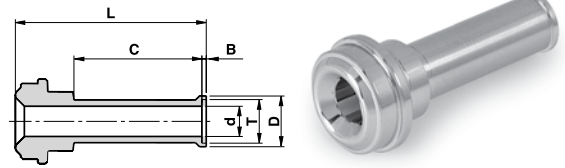
ohne Schulter



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße Zoll	L		C		d		T Rohr-AD	Wandstärke	
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-GS-1/8-W	1/8	27.4	1.08	19.1	0.75	1.9	0.07	1/8"	-	0.028
V-GS-1/4-W	1/4	27.9	1.10	19.1	0.75	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-GS-1/4 X 1/8 -W	1/4	27.9	1.10	19.1	0.75	1.9	0.07	1/8"	-	0.028
V-GS -1/4-W 0.72	1/4	18.3	0.72	9.6	0.38	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-GS-3/8-W	1/2	28.4	1.12	19.1	0.75	7.7	0.30	3/8"	-	0.035
V-GS-1/2-W	1/2	28.4	1.12	19.1	0.75	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-GS-1/2-W W.T.=0.065	1/2	28.4	1.12	19.1	0.75	9.5	0.37	1/2"	-	0.065
V-GS-1/2-W-0.74	1/2	18.8	0.74	9.7	0.38	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-GS-1/2 X 1/4-W	1/2	28.4	1.12	19.1	0.75	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
P-GS-3/4-W W.T.=0.049	3/4	29.0	1.14	19.1	0.75	16.6	0.65	3/4"	-	0.049
P-GS-3/4-W W.T.=0.065	3/4	29.0	1.14	19.1	0.75	15.8	0.62	3/4"	-	0.065
P-GS-1-W W.T.=0.065	1	32.0	1.26	19.1	0.75	22.1	0.87	1"	-	0.065
V-GS-6MM-W	1/4	29.4	1.16	19.1	0.75	4.0	0.16	6mm	1.00	-
V-GS-8MM-W	1/4	29.5	1.16	19.1	0.75	6.0	0.24	8mm	1.00	-
V-GS-10MM-W	1/2	29.4	1.16	19.1	0.75	8.0	0.31	10mm	1.00	-
V-GS-12MM-W	1/2	29.4	1.16	19.1	0.75	10.0	0.39	12mm	1.00	-
P-GS-18MM-W	3/4	31.0	1.22	19.1	0.75	15.0	0.59	18mm	1.50	-

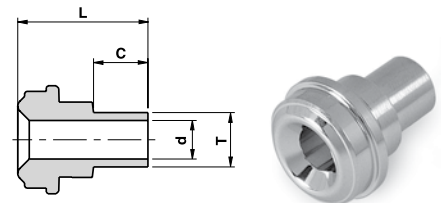
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

GS-S
KURZER STUTZEN
 mit Schulter



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		B		D		T Rohr-AD	Wandstärke	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm		Zoll	mm
V-GS-1/4-S	1/4	28.5	1.12	19.1	0.75	4.6	0.18	0.6	0.02	7.4	0.29	1/4"	-	0.035
V-GS-3/8-S	1/2	29.2	1.15	19.1	0.75	7.7	0.30	0.8	0.03	10.4	0.41	3/8"	-	0.035
V-GS-1/2-S	1/2	29.4	1.16	19.1	0.75	10.2	0.40	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.049
V-GS-1/2-S W.T.=0.065	1/2	29.4	1.16	19.1	0.75	9.5	0.37	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.065
P-GS-3/4-S W.T.=0.049	3/4	30.0	1.18	19.1	0.75	16.6	0.65	1.0	0.04	20.3	0.80	3/4"	-	0.049
P-GS-3/4-S W.T.=0.065	3/4	30.0	1.18	19.1	0.75	15.8	0.62	1.0	0.04	20.3	0.80	3/4"	-	0.065
P-GS-1-S W.T.=0.065	1	32.1	1.26	19.1	0.75	22.1	0.87	1.0	0.04	26.9	1.06	1"	-	0.065
V-GS-6MM-S	1/4	30.0	1.18	19.1	0.75	4.0	0.16	0.5	0.02	7.0	0.27	6mm	1.00	-
V-GS-8MM-S	1/4	30.2	1.19	19.1	0.75	6.0	0.24	0.8	0.03	8.9	0.35	8mm	1.00	-
V-GS-10MM-S	1/2	31.0	1.22	19.1	0.75	8.0	0.31	0.8	0.03	10.9	0.43	10mm	1.00	-
V-GS-12MM-S	1/2	30.5	1.20	19.1	0.75	10.0	0.39	1.0	0.04	13.2	0.52	12mm	1.00	-
P-GS-18MM-S	3/4	31.0	1.22	19.1	0.75	15.0	0.59	1.0	0.04	19.3	0.76	18mm	1.50	-

MGS-W
KURZER MINI-STUTZEN
 ohne Schulter



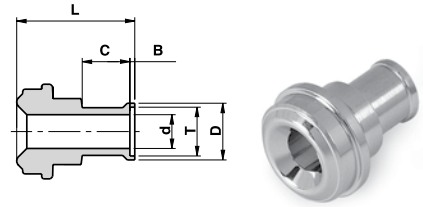
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		T Rohr-AD	Wandstärke	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm		Zoll	mm
V-MGS-1/4-W	1/4	15.2	0.60	6.4	0.25	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-MGS-3/8-W	1/2	15.8	0.62	6.4	0.25	7.7	0.30	3/8"	-	0.035
V-MGS-1/2-W	1/2	15.8	0.62	6.4	0.25	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-MGS-1/2-W W.T.=0.065	1/2	15.8	0.62	6.4	0.25	9.5	0.37	1/2"	-	0.065
V-MGS-6MM-W	1/4	15.2	0.60	6.4	0.25	4.0	0.16	6mm	1.00	-
V-MGS-8MM-W	1/4	15.8	0.62	6.4	0.25	6.0	0.24	8mm	1.00	-
V-MGS-10MM-W	1/2	15.8	0.62	6.4	0.25	8.0	0.31	10mm	1.00	-
V-MGS-12MM-W	1/2	15.8	0.62	6.4	0.25	10.0	0.39	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MGS-S

KURZER MINI-STUTZEN

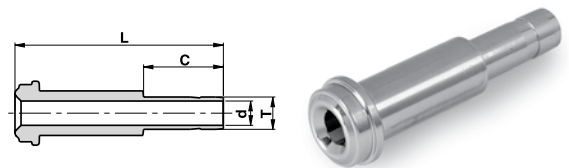
ohne Schulter



Bestellinformationen	HTC Anschluss-größe	L		C		d		B		D		T Rohr-AD	Wandstärke	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-MGS-1/4-S	1/4	15.8	0.62	6.4	0.25	4.6	0.18	0.6	0.02	7.4	0.29	1/4"	-	0.035
V-MGS-3/8-S	1/2	16.5	0.65	6.4	0.25	7.7	0.30	0.8	0.03	10.4	0.41	3/8"	-	0.035
V-MGS-1/2-S	1/2	16.8	0.66	6.4	0.25	10.2	0.40	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.049
V-MGS-1/2-S W.T.=0.065	1/2	16.8	0.66	6.4	0.25	9.5	0.37	1.0	0.04	14.0	0.55	1/2"	-	0.065
V-MGS-6MM-S	1/4	15.8	0.62	6.4	0.25	4.0	0.16	0.5	0.02	7.0	0.27	6mm	1.00	-
V-MGS-8MM-S	1/4	16.5	0.65	6.4	0.25	6.0	0.24	0.8	0.03	8.9	0.35	8mm	1.00	-
V-MGS-10MM-S	1/2	16.5	0.65	6.4	0.25	8.0	0.31	0.8	0.03	10.9	0.43	10mm	1.00	-
V-MGS-12MM-S	1/2	16.8	0.66	6.4	0.25	10.0	0.39	1.0	0.04	13.2	0.52	12mm	1.00	-

AG

ADAPTER AUF LET-LOK ROHRSTUTZEN

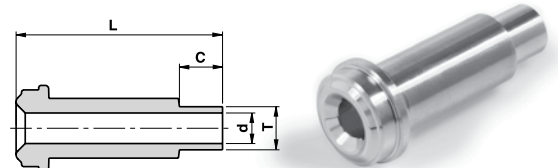


Bestellinformationen	HTC Anschluss-größe	L		C		d		T Rohr-AD
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll/mm
V-AG-1/4	1/4	41.2	1.62	15.9	0.62	4.3	0.17	1/4"
P-AG-3/8	1/2	46.0	1.81	17.5	0.69	6.8	0.27	3/8"
V-AG-1/2	1/2	49.3	1.94	24.4	0.96	9.4	0.37	1/2"
V-AG-6M	1/4	41.2	1.62	15.7	0.62	4.0	0.16	6mm

MG-W

STUTZEN FÜR STUMPSCHWEISSUNG-

kurzes Rohr ohne Schulter

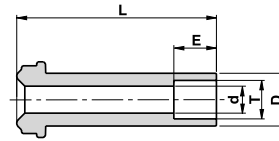


Bestellinformationen	HTC Anschluss-größe	L		C		d		T Rohr-AD	Wandstärke	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-MG-1/4-W	1/4	30.5	1.20	6.4	0.25	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-MG-1/4-W 1.32	1/4	33.5	1.32	9.6	0.38	4.6	0.18	1/4"	-	0.035
V-MG-3/8-W	1/2	32.8	1.29	6.4	0.25	7.7	0.30	3/8"	-	0.035
V-MG-1/2-W	1/2	32.8	1.29	6.4	0.25	10.2	0.40	1/2"	-	0.049
V-MG-6MM-W	1/4	30.5	1.20	6.4	0.25	4.0	0.16	6mm	1.00	-
V-MG-8MM-W	1/4	30.5	1.20	6.4	0.25	6.0	0.24	8mm	1.00	-
V-MG-10MM-W	1/2	32.8	1.29	6.4	0.25	8.0	0.31	10mm	1.00	-
V-MG-12MM-W	1/2	32.8	1.29	6.4	0.25	10.0	0.39	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

GSW

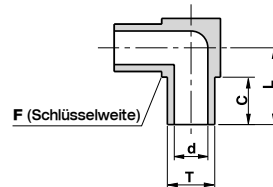
STUTZEN FÜR MUFFENSCHWEISSUNG



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		E		D		T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll
V-GSW-1/8	1/8	17.8	0.70	2.4	0.09	2.5	0.10	5.1	0.20	1/8
V-GSW-1/4	1/4	33.3	1.31	4.6	0.18	7.1	0.28	8.9	0.35	1/4
V-GSW-1/4-W-0.75"	1/4	19.1	0.75	4.6	0.18	7.1	0.28	8.9	0.35	1/4
V-GSW-1/4-W-0.50"	1/4	12.7	0.50	4.6	0.18	7.1	0.28	8.9	0.35	1/4
V-GSW-3/8	1/2	38.1	1.50	7.1	0.28	7.9	0.31	15.2	0.60	3/8
V-GSW-1/2	1/2	38.1	1.50	10.2	0.40	9.6	0.38	15.2	0.60	1/2
P-GSW-3/4	3/4	50.8	2.00	15.7	0.62	11.2	0.44	22.4	0.88	3/4
P-GSW-1	1	56.4	2.22	22.1	0.87	15.7	0.62	30.2	1.19	1

ME-W

MINI-WINKELSTÜCK ohne Schulter



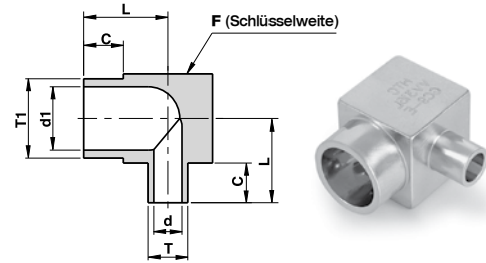
Bestellinformationen	L		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-ME-1/8-W	10.3	0.41	6.4	0.25	1.9	0.07	5/16	1/8"	-	0.028
V-ME-1/4-W	10.3	0.41	6.4	0.25	4.6	0.18	5/16	1/4"	-	0.035
V-ME-3/8-W	11.9	0.47	6.4	0.25	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
V-ME-1/2-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.2	0.40	9/16	1/2"	-	0.049
V-ME-1/2-W W.T.=0.065	13.5	0.53	6.4	0.25	9.5	0.37	9/16	1/2"	-	0.065
V-ME-6MM-W	10.3	0.41	6.4	0.25	4.0	0.16	5/16	6mm	1.00	-
V-ME-8MM-W	11.9	0.47	6.4	0.25	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
V-ME-10MM-W	11.9	0.47	6.4	0.25	8.0	0.31	7/16	10mm	1.00	-
V-ME-12MM-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.0	0.39	9/16	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MER-W

MINI-REDUZIER-WINKELSTÜCK

ohne Schulter

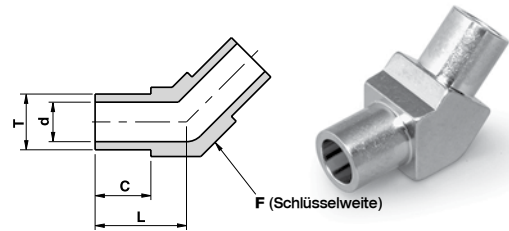


Bestellinformationen	L		C		d1		d		F	T1 Rohr-AD	Wand- stärke (T1)		T Rohr-AD	Wandstärke (T)	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll/mm	mm	Zoll	Zoll/mm	mm	Zoll
V-MER-1/4 X 1/8-W	10.3	0.41	6.4	0.25	4.6	0.18	1.9	0.07	5/16	1/4"	-	0.035	1/8"	-	0.028
V-MER-3/8 X 1/4-W	11.9	0.47	6.4	0.25	7.7	0.30	4.6	0.18	7/16	3/8"	-	0.035	1/4"	-	0.035
V-MER-1/2 X 1/4-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.2	0.40	4.6	0.18	9/16	1/2"	-	0.049	1/4"	-	0.035
V-MER-1/2 X 3/8-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.2	0.40	7.7	0.30	9/16	1/2"	-	0.049	3/8"	-	0.035
V-MER-8MM X 6MM-W	11.9	0.47	6.4	0.25	6.0	0.24	4.0	0.16	7/16	8mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-MER-12MM X 6MM-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.0	0.39	4.0	0.16	9/16	12mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-MER-12MM X 8MM-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.0	0.39	6.0	0.24	9/16	12mm	1.00	-	8mm	1.00	-

ME-45°-W

MINI-WINKELSTÜCK 45°

ohne Schulter

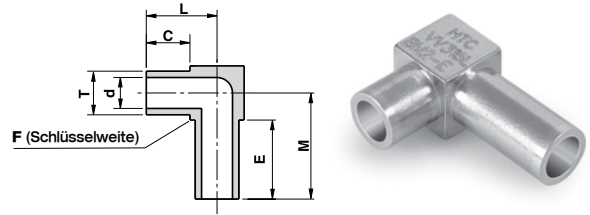


Bestellinformationen	L		C		d		F	T Rohr-AD	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-ME-1/4-W-45DEG	10.3	0.41	6.4	0.25	4.6	0.18	5/16	1/4"	-	0.035
V-ME-3/8-W-45DEG	11.9	0.47	6.4	0.25	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
V-ME-1/2-W-45DEG	13.5	0.53	6.4	0.25	10.2	0.40	9/16	1/2"	-	0.049
V-ME-1/2-W-45DEG W.T.=0.065	13.5	0.53	6.4	0.25	9.5	0.37	9/16	1/2"	-	0.065
V-ME-6MM-W-45DEG	10.3	0.41	6.4	0.25	4.0	0.16	5/16	6mm	1.00	-
V-ME-8MM-W-45DEG	11.9	0.47	6.4	0.25	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
V-ME-10MM-W-45DEG	11.9	0.47	6.4	0.25	8.0	0.31	7/16	10mm	1.00	-
V-ME-12MM-W-45DEG	13.5	0.53	6.4	0.25	10.0	0.39	9/16	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MEX-W

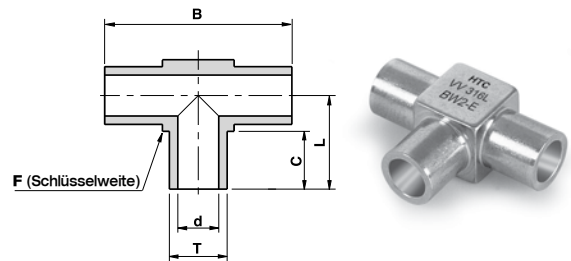
MINI-WINKELSTÜCK
mit verlängertem Schenkel
Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		C		M		E		d		F	T	Wandstärke
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
V-MEX-1/4-W 0.41X0.66	10.3	0.41	6.4	0.25	16.8	0.66	12.7	0.50	4.6	0.18	5/16	1/4	0.035
V-MEX-1/4-W 0.41X0.61	10.3	0.41	6.4	0.25	15.4	0.61	11.4	0.45	4.6	0.18	5/16	1/4	0.035
V-MEX-1/4-W 0.66X0.66"	16.8	0.66	12.7	0.50	16.8	0.66	12.7	0.50	4.6	0.18	5/16	1/4	0.035

MT-W

MINI-T-STÜCK
Ohne Schulter



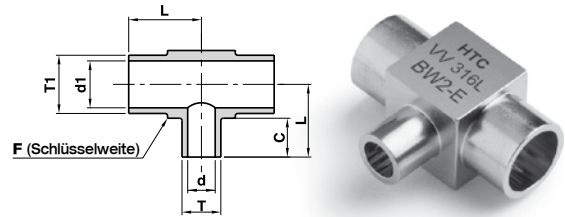
Bestellinformationen	L		B		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Rohr-AD Zoll / mm	mm	Zoll
V-MT-1/8-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	1.9	0.07	5/16	1/8"	-	0.028
V-MT-1/4-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	4.6	0.18	5/16	1/4"	-	0.035
V-MT-3/8-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
V-MT-1/2-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.2	0.40	9/16	1/2"	-	0.049
V-MT-1/2-W W.T.=0.065	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	9.5	0.37	9/16	1/2"	-	0.065
V-MT-6MM-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	4.0	0.16	5/16	6mm	1.00	-
V-MT-8MM-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
V-MT-10MM-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	8.0	0.31	7/16	10mm	1.00	-
V-MT-12MM-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.0	0.39	9/16	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MTR-W

MINI-T-REDUZIERSTÜCK

Ohne Schulter

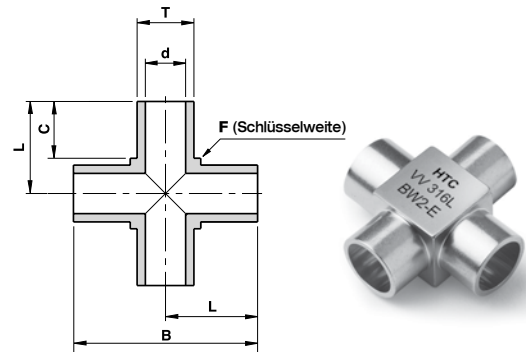


Bestellinformationen	L		B		C		d1		d		F	T1	Wandstärke (T1)		T	Wandstärke (T)	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Rohr-AD Zoll / mm	mm	Zoll	Zoll / mm	mm	Zoll
V-MTR-1/2 X 1/4-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.2	0.40	4.6	0.18	9/16	1/2"	-	0.049	1/4"	-	0.035
V-MTR-1/2 X 3/8-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.2	0.40	7.7	0.30	9/16	1/2"	-	0.049	3/8"	-	0.035
V-MTR-3/8 X 1/4-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	7.7	0.30	4.6	0.18	7/16	3/8"	-	0.035	1/4"	-	0.035
V-MTR-8MMX6MM-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	6.0	0.24	4.0	0.16	7/16	8mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-MTR-12MMX6MM-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.0	0.39	4.0	0.16	9/16	12mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-MTR-12MMX8MM-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.0	0.39	6.0	0.24	9/16	12mm	1.00	-	8mm	1.00	-

MC-W

MINI-KREUZSTÜCK

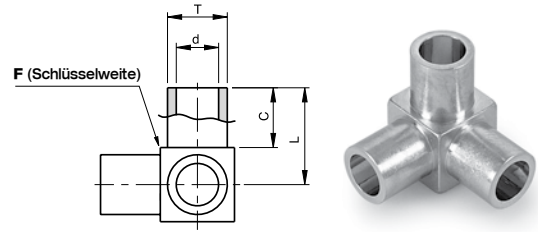
Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		B		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Rohr-AD Zoll / mm	mm	Zoll
V-MC-1/8-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	1.9	0.07	5/16	1/8"	-	0.028
V-MC-1/4-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	4.6	0.18	5/16	1/4"	-	0.035
V-MC-3/8-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
V-MC-1/2-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.2	0.40	9/16	1/2"	-	0.049
V-MC-1/2-W W.T.=0.065	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	9.5	0.37	9/16	1/2"	-	0.065
V-MC-6MM-W	10.3	0.41	20.7	0.81	6.4	0.25	4.0	0.16	5/16	6mm	1.00	-
V-MC-8MM-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
V-MC-10MM-W	11.9	0.47	23.9	0.94	6.4	0.25	8.0	0.31	7/16	10mm	1.00	-
V-MC-12MM-W	13.5	0.53	27.1	1.07	6.4	0.25	10.0	0.39	9/16	12mm	1.00	-

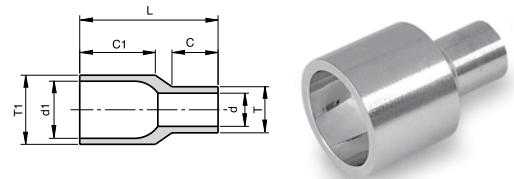
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MTB-W
MINI-TRI-ECKSTÜCK
 Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Rohr-AD Zoll / mm	mm	Zoll
V-MTB-1/8-W	10.3	0.41	6.4	0.25	1.9	0.07	5/16	1/8"	-	0.028
V-MTB-1/4-W	10.3	0.41	6.4	0.25	4.6	0.18	5/16	1/4"	-	0.035
V-MTB-3/8-W	11.9	0.47	6.4	0.25	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
V-MTB-1/2-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.2	0.40	9/16	1/2"	-	0.049
V-MTB-6MM-W	10.3	0.41	6.4	0.25	4.0	0.16	5/16	6mm	1.00	-
V-MTB-8MM-W	11.9	0.47	6.4	0.25	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
V-MTB-10MM-W	11.9	0.47	6.4	0.25	8.0	0.31	7/16	10mm	1.00	-
V-MTB-12MM-W	13.5	0.53	6.4	0.25	10.0	0.39	9/16	12mm	1.00	-

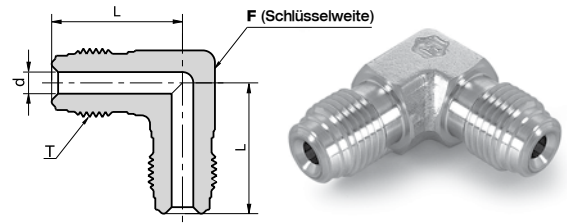
RU-W
MINI-REDUZIERSTÜCK
 Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		C1		C		d1		d		T1	Wandstärke (T1)		T	Wandstärke (T)	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Rohr-AD Zoll/ mm	mm	Zoll	Rohr-AD Zoll/ mm	mm	Zoll
V-RU-1/4 X 1/8-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	4.6	0.18	1.9	0.07	1/4"	-	0.035	1/8"	-	0.028
V-RU-3/8 X 1/4-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	7.7	0.30	4.6	0.18	3/8"	-	0.035	1/4"	-	0.035
V-RU-1/2 X 1/4-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	10.2	0.40	4.6	0.18	1/2"	-	0.049	1/4"	-	0.035
V-RU-1/2 X 3/8-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	10.2	0.40	7.7	0.30	1/2"	-	0.049	3/8"	-	0.035
P-RU- 1 X 1/2-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	22.1	0.87	10.2	0.40	1"	-	0.065	1/2"	-	0.049
V-RU- 8MM X 6MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	6.0	0.24	4.0	0.16	8mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RU- 10MM X 6MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	8.0	0.31	4.0	0.16	10mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RU- 10MM X 8MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	8.0	0.31	6.0	0.24	10mm	1.00	-	8mm	1.00	-
V-RU- 12MM X 6MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	10.0	0.39	4.0	0.16	12mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RU- 12MM X 8MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	10.0	0.39	6.0	0.24	12mm	1.00	-	8mm	1.00	-
V-RU- 12MM X 10MM-W	19.1	0.75	10.4	0.41	6.4	0.25	10.0	0.39	8.0	0.31	12mm	1.00	-	10mm	1.00	-

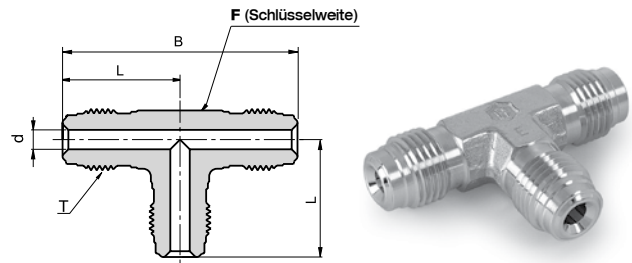
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

EU
WINKEL



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		F	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
P-EU-1/4	1/4	27.2	1.07	4.6	0.18	1/2	9/16-18
P-EU-1/2	1/2	36.8	1.45	10.2	0.40	13/16	7/8-14
P-EU-3/4	3/4	48.8	1.92	15.8	0.62	1 1/4	1 1/4 -18
P-EU-1	1	50.8	2.00	22.1	0.87	1 11/16	1 1/2 -20

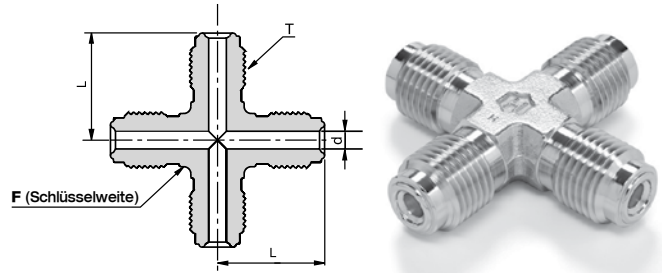
TU
T-STÜCK



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		B		d		F	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
P-TU-1/4	1/4	27.2	1.07	54.4	2.14	4.6	0.18	1/2	9/16-18
P-TU-1/2	1/2	36.8	1.45	73.6	2.90	10.2	0.40	13/16	7/8-14
P-TU-3/4	3/4	48.8	1.92	97.6	3.84	15.8	0.62	1 1/4	1 1/4 -18
P-TU-1	1	50.8	2.00	101.6	4.00	22.1	0.87	1 11/16	1 1/2 -20

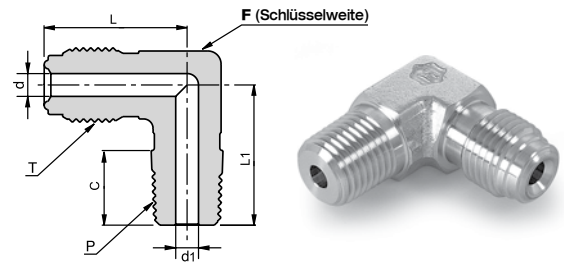
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

CU
KREUZSTÜCK



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		F	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
P-CU-1/4	1/4	27.2	1.07	4.6	0.18	1/2	9/16-18
P-CU-1/2	1/2	36.8	1.45	10.2	0.40	13/16	7/8-14

EM
WINKELEINSCHRAUBKÖRPER NPT



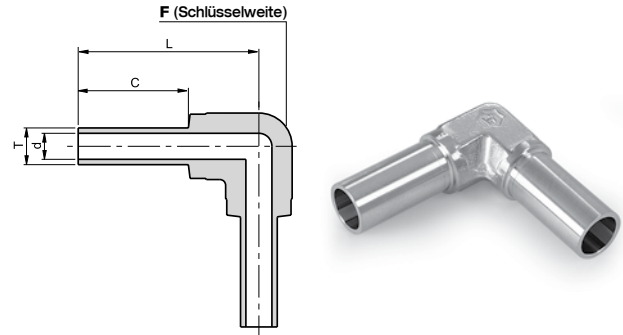
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		L1		C		d		d1		F	T	P
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll	NPT-AG Zoll
P-EM-1/4 X 3/8	1/4	27.2	1.07	22.1	0.87	9.6	0.38	4.6	0.18	4.6	0.18	1/2	9/16-18	1/8
P-EM-1/4 X 1/4	1/4	27.2	1.07	26.7	1.05	14.2	0.56	4.6	0.18	4.6	0.18	1/2	9/16-18	1/4
P-EM-1/4 X 1/2	1/4	31.2	1.45	33.5	1.26	19.0	0.56	4.6	0.40	9.5	0.37	13/16	9/16-18	1/2
P-EM-1/2 X 1/4	1/2	36.8	1.23	32.0	1.32	14.2	0.75	10.2	0.18	4.6	0.40	13/16	7/8-14	1/4
P-EM-1/2 X 3/8	1/2	36.8	1.45	32.0	1.26	14.2	0.56	10.2	0.40	9.5	0.37	13/16	7/8-14	3/8
P-EM-1/2 X 1/2	1/2	36.8	1.45	36.8	1.45	19.0	0.75	10.2	0.40	10.2	0.40	13/16	7/8-14	1/2

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

EW-W

WINKELSTÜCK

Ohne Schulter

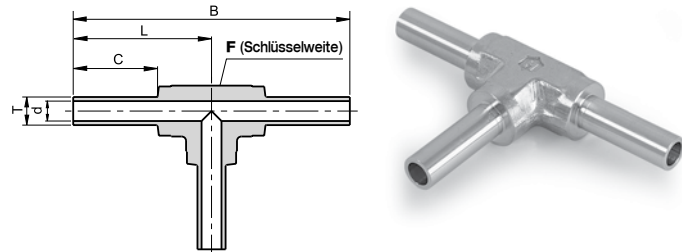


Bestellinformationen	L		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll/mm	mm	Zoll
P-EW-1/4-W	31.2	1.23	19.1	0.75	4.6	0.18	7/16	1/4"	-	0.035
P-EW-3/8-W	30.5	1.20	19.1	0.75	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
P-EW-1/2-W	34.0	1.34	19.1	0.75	10.2	0.40	11/16	1/2"	-	0.049
P-EW-1/2-W W.T.=0.065	34.0	1.34	19.1	0.75	9.5	0.37	11/16	1/2"	-	0.065
P-EW-3/4-W W.T.=0.049	37.1	1.46	19.1	0.75	16.6	0.65	15/16	3/4"	-	0.049
P-EW-3/4-W W.T.=0.065	37.1	1.46	19.1	0.75	15.8	0.62	15/16	3/4"	-	0.065
P-EW-1-W W.T.=0.065	47.0	1.85	24.4	0.96	22.1	0.87	1 3/8	1"	-	0.065
P-EW-1-W W.T.=0.120	47.0	1.85	24.4	0.96	19.4	0.76	1 3/8	1"	-	0.120
P-EW-6M-W	31.2	1.23	19.1	0.75	4.0	0.16	7/16	6mm	1.00	-
P-EW-8MM-W	31.2	1.23	19.1	0.75	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
P-EW-10MM-W	34.0	1.34	19.1	0.75	8.0	0.31	11/16	10mm	1.00	-
P-EW-12MM-W	34.0	1.34	19.1	0.75	10.0	0.39	11/16	12mm	1.00	-

TW-W

T-STÜCK

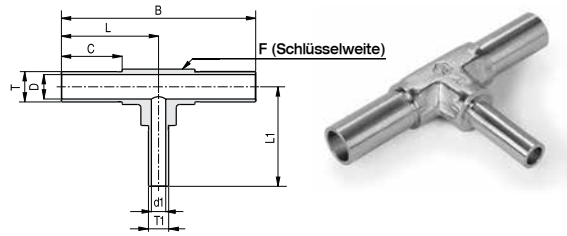
Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		B		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll/mm	mm	Zoll
P-TW-1/4-W	31.2	1.23	62.5	2.46	19.1	0.75	4.6	0.18	7/16	1/4"	-	0.035
P-TW-3/8-W	30.5	1.20	61.0	2.40	19.1	0.75	7.7	0.30	7/16	3/8"	-	0.035
P-TW-1/2-W	34.0	1.34	68.1	2.68	19.1	0.75	10.2	0.40	11/16	1/2"	-	0.049
P-TW-1/2-W W.T.=0.065	34.0	1.34	68.1	2.68	19.1	0.75	9.5	0.37	11/16	1/2"	-	0.065
P-TW-3/4-W W.T.=0.065	37.1	1.46	74.2	2.92	19.1	0.75	15.8	0.62	15/16	3/4"	-	0.065
P-TW-3/4-W W.T.=0.049	37.1	1.46	74.2	2.92	19.1	0.75	16.6	0.65	15/16	3/4"	-	0.049
P-TW-1-W W.T.=0.065	47.0	1.85	94.0	3.70	24.4	0.96	22.1	0.87	1 3/8	1"	-	0.065
P-TW-1-W W.T.=0.120	47.0	1.85	94.0	3.70	24.4	0.96	19.4	0.76	1 3/8	1"	-	0.120
P-TW-6MM-W	31.2	1.23	62.5	2.46	19.1	0.75	4.0	0.16	7/16	6mm	1.00	-
P-TW-8MM-W	31.2	1.23	62.5	2.46	19.1	0.75	6.0	0.24	7/16	8mm	1.00	-
P-TW-10MM-W	34.0	1.34	68.1	2.68	19.1	0.75	8.0	0.31	11/16	10mm	1.00	-
P-TW-12MM-W	34.0	1.34	68.1	2.68	19.1	0.75	10.0	0.39	11/16	12mm	1.00	-

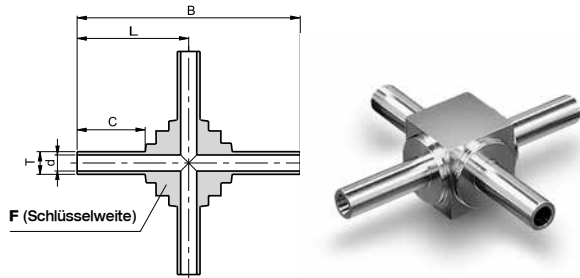
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

TWR-W
T-REDUZIERSTÜCK
 Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		L1		B		C		d		d1		F	T	Wandstärke (T)	T1	Wandstärke (T1)
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll/mm	Zoll/mm	Zoll/mm	Zoll/mm
P-TWR-3/8X1/4 W	30.5	1.20	31.2	1.23	61.0	2.40	19.1	0.75	7.7	0.30	4.6	0.18	7/16	3/8"	0.035"	1/4"	0.035"
P-TWR-1/2X1/4 W	34.0	1.34	34.0	1.34	68.0	2.68	19.1	0.75	10.2	0.40	4.6	0.18	11/16	1/2"	0.049"	1/4"	0.035"
P-TWR-1/2X3/8 W	34.0	1.34	34.0	1.34	68.0	2.68	19.1	0.75	10.2	0.40	7.7	0.30	11/16	1/2"	0.049"	3/8"	0.035"
P-TWR-3/4X1/4 W W.T.=0.049 X 0.035	37.1	1.46	37.1	1.46	74.2	2.92	19.1	0.75	16.6	0.65	4.6	0.18	15/16	3/4"	0.049"	1/4"	0.035"
P-TWR-3/4X1/4 W W.T.=0.065 X 0.035	37.1	1.46	37.1	1.46	74.2	2.92	19.1	0.75	15.8	0.62	4.6	0.18	15/16	3/4"	0.065"	1/4"	0.035"
P-TWR-3/4X1/2 W W.T.=0.049	37.1	1.46	37.1	1.46	74.2	2.92	19.1	0.75	16.6	0.65	10.2	0.40	15/16	3/4"	0.049"	1/2"	0.049"
P-TWR-12MMX6MM W	34.0	1.34	34.0	1.34	68.0	2.68	19.1	0.75	10.0	0.39	4.0	0.16	11/16	12mm	1.00mm	6mm	1.00mm

CW-W
KREUZSTÜCK
 Ohne Schulter



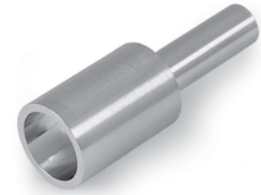
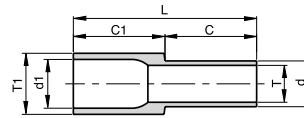
Bestellinformationen	L		B		C		d		F	T	Wandstärke	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll/mm	Zoll/mm	mm	Zoll
P-CW-1/4-W	31.2	1.23	62.5	2.46	19.1	0.75	4.6	0.18	17mm	1/4"	-	0.035
P-CW-3/8-W	30.5	1.20	61.0	2.40	19.1	0.75	7.7	0.30	17mm	3/8"	-	0.035
P-CW-1/2-W	31.0	1.22	62.0	2.44	19.1	0.75	10.2	0.40	17mm	1/2"	-	0.049
P-CW-1/2-W W.T.=0.065	31.0	1.22	62.0	2.44	19.1	0.75	9.5	0.37	17mm	1/2"	-	0.065
P-CW-6MM-W	31.2	1.23	62.5	2.46	19.1	0.75	4.0	0.16	17mm	6mm	1.00	-
P-CW-8MM-W	30.5	1.20	61.0	2.40	19.1	0.75	6.0	0.24	17mm	8mm	1.00	-
P-CW-10MM-W	31.0	1.22	62.0	2.44	19.1	0.75	8.0	0.31	17mm	10mm	1.00	-
P-CW-12MM-W	31.0	1.22	62.0	2.44	19.1	0.75	10.0	0.39	17mm	12mm	1.00	-

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

RW-W

REDUZIERSTÜCK

Ohne Schulter



Bestellinformationen	L		C1		C		d1		d		T1 Rohr- AD. Zoll/ mm	Wandstärke (T1)		T Rohr- AD. Zoll/ mm	Wandstärke (T)	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll		mm	Zoll		mm	Zoll
V-RW-1/4X1/8-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	4.6	0.18	1.9	0.07	1/4"	-	0.035	1/8"	-	0.028
V-RW-3/8X1/4-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	7.7	0.30	4.6	0.18	3/8"	-	0.035	1/4"	-	0.035
V-RW-1/2X1/4-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	10.2	0.40	4.6	0.18	1/2"	-	0.049	1/4"	-	0.035
V-RW-1/2X3/8-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	10.2	0.40	7.7	0.30	1/2"	-	0.049	3/8"	-	0.035
V-RW-3/4X1/2 W W.T.=0.049	38.5	1.51	19.1	0.75	19.1	0.75	16.6	0.65	10.2	0.40	3/4"	-	0.049	1/2"	-	0.049
P-RW-3/4X1/2 W W.T.=0.065X0.049	38.5	1.51	19.1	0.75	19.1	0.75	15.8	0.62	10.2	0.40	3/4"	-	0.065	1/2"	-	0.049
P-RW-3/4X1/4 W W.T.=0.049X0.035	38.5	1.51	19.1	0.75	19.1	0.75	16.6	0.65	4.6	0.18	3/4"	-	0.049	1/4"	-	0.035
P-RW-1X1/2 W W.T.= 0.065X0.049	40.5	1.59	19.1	0.75	19.1	0.75	22.1	0.87	10.2	0.40	1"	-	0.065	1/2"	-	0.049
V-RW-8MM X 6MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	6.0	0.24	4.0	0.16	8mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RW-10MM X 6MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	8.0	0.31	4.0	0.16	10mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RW-10MM X 8MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	8.0	0.31	6.0	0.24	10mm	1.00	-	8mm	1.00	-
V-RW-12MM X 6MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	10.0	0.39	4.0	0.16	12mm	1.00	-	6mm	1.00	-
V-RW-12MM X 8MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	10.0	0.39	6.0	0.24	12mm	1.00	-	8mm	1.00	-
V-RW-12MM X 10MM-W	38.1	1.50	19.1	0.75	19.1	0.75	10.0	0.39	8.0	0.31	12mm	1.00	-	10mm	1.00	-

UB-W

GERADES SCHWEISSSTÜCK

Ohne Schulter

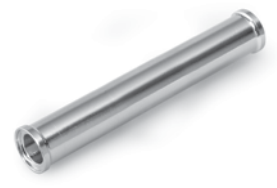
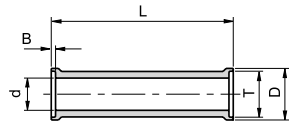


Bestellinformationen	L		d		T Rohr- AD Zoll	Wandstärke
	mm	Zoll	mm	Zoll		Zoll
V-UB-1/4-W	24.3	0.96	4.6	0.18	1/4	0.035
V-UB-3/8-W	23.9	0.94	7.7	0.30	3/8	0.035
V-UB-1/2-W	23.4	0.92	10.2	0.40	1/2	0.049
P-UB-3/4-W W.T.=0.049	23.4	0.92	16.6	0.65	3/4	0.049
P-UB-3/4-W W.T.=0.065	23.4	0.92	15.8	0.62	3/4	0.065
P-UB-1-W W.T.=0.065	29.7	1.17	22.1	0.87	1	0.065

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

UB-S

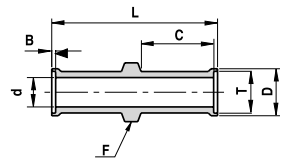
GERADES SCHWEISSSTÜCK
mit Schulter



Bestellinformationen	L		d		B		D		T	Wandstärke
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Rohr-AD. Zoll	Zoll
V-UB-1/4-S	25.4	1.00	4.6	0.18	0.55	0.02	7.4	0.29	1/4	0.035
V-UB-3/8-S	25.4	1.00	7.7	0.30	0.76	0.03	10.4	0.41	3/8	0.035
V-UB-1/2-S	25.4	1.00	10.2	0.40	1.00	0.04	14.0	0.55	1/2	0.049
P-UB-3/4-S W.T.=0.049	25.4	1.00	16.5	0.65	1.00	0.04	20.3	0.80	3/4	0.049
P-UB-3/4-S W.T.=0.065	25.4	1.00	15.8	0.62	1.00	0.04	20.3	0.80	3/4	0.065
P-UB-1-S W.T.=0.065	31.8	1.25	22.1	0.87	1.00	0.04	26.9	1.06	1	0.065

UBL-S

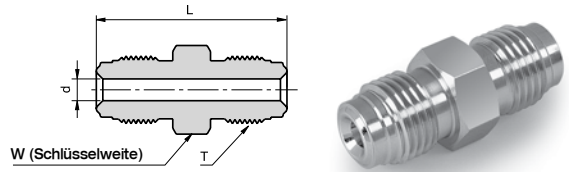
GERADES SCHWEISSSTÜCK
mit Positionierung und Schulter



Bestellinformationen	L		C		d		B		D		F		T	Wandstärke
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Rohr-AD. Zoll	Zoll
V-UBL-1/4-S	42.9	1.69	19.1	0.75	4.6	0.18	0.6	0.02	7.4	0.29	9.1	0.36	1/4	0.035
V-UBL-3/8-S	43.4	1.71	19.1	0.75	7.7	0.30	0.8	0.03	10.4	0.41	10.7	0.42	3/8	0.035
V-UBL-1/2-S	43.9	1.73	19.1	0.75	10.2	0.40	1.0	0.04	14.0	0.55	15.2	0.60	1/2	0.049

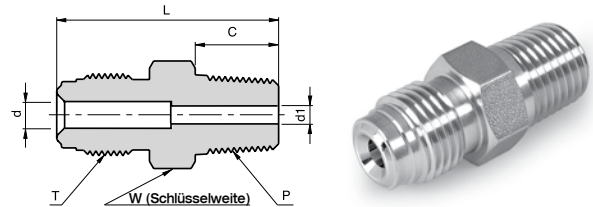
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

UM
GERADER KÖRPER



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll
P-UM 1/4	1/4	39.4	1.55	4.6	0.18	5/8	9/16 - 18
P-UM 1/2	1/2	46.7	1.84	10.2	0.40	15/16	7/8 - 14
P-UM 3/4	3/4	62.0	2.44	15.8	0.62	1 5/16	1 1/4 - 18
P-UM 1	1	65.8	2.59	22.2	0.87	1 5/8	1 1/2 - 20

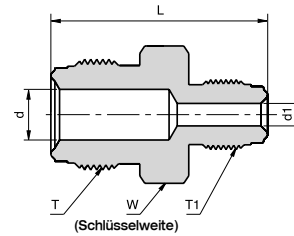
CM
EINSCHRAUBKÖRPER
NPT



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		d1		W	T	P
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	NPT-AG
P-CM-1/4 X 1/8	1/4	33.3	1.31	9.6	0.38	4.6	0.18	4.6	0.18	5/8	9/16 - 18	1/8
P-CM-1/4 X 1/4	1/4	37.8	1.49	14.2	0.56	4.6	0.18	4.6	0.18	5/8	9/16 - 18	1/4
P-CM-1/4 X R1/4 BSPT	1/4	37.8	1.49	14.2	0.56	4.6	0.18	4.6	0.18	5/8	9/16 - 18	1/4 BSPT
P-CM-1/2 X 1/4	1/2	41.9	1.65	14.2	0.56	10.2	0.40	7.1	0.28	15/16	7/8 - 14	1/4
P-CM-1/2 X 3/8	1/2	41.9	1.65	14.2	0.56	9.6	0.38	9.6	0.38	15/16	7/8 - 14	3/8
P-CM-1/2 X 1/2	1/2	46.7	1.84	19.0	0.75	10.2	0.40	10.2	0.40	15/16	7/8 - 14	1/2
P-CM-3/4 X 3/4	3/4	55.6	2.19	19.0	0.75	15.8	0.62	15.8	0.62	1 5/16	1 1/4 - 18	3/4
P-CM-1 X 1	1	62.7	2.47	23.9	0.94	22.2	0.87	22.2	0.87	1 5/8	1 1/2 - 20	1

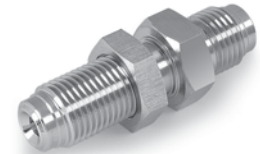
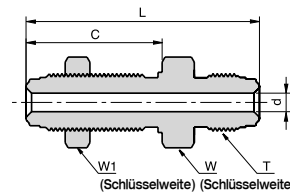
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

RUM
REDUZIERKÖRPER



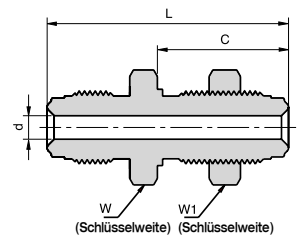
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	HTC Anschlussgröße1	L		d		d1		W	T Gewindegröße	T1 Gewindegröße
	Zoll	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-RUM 1/4 X 1/8	1/4	1/8	34.8	1.37	4.6	0.18	2.4	0.09	5/8	9/16-18	5/16-24
P-RUM 1/2 X 1/4	1/2	1/4	43.4	1.71	10.2	0.40	4.6	0.18	15/16	7/8-1/4	9/16 -18

BU
SCHOTTKÖRPER



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		W	W1	T Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-BU 1/4	1/4	56.6	2.23	33.0	1.30	4.6	0.18	3/4	3/4	9/16 -18	19/32
P-BU 1/2	1/2	65.3	2.57	37.6	1.48	10.2	0.40	1 1/16	1 1/16	7/8 -14	29/32

SBU
KURZER SCHOTTKÖRPER

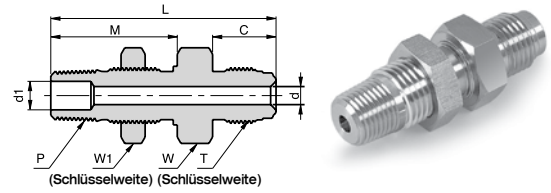


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		W	W1	T Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
	Zoll	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-SBU 1/4	1/4	46.2	1.82	25.1	0.99	4.6	0.18	3/4	3/4	9/16-18	19/32
P-SBU 1/2	1/2	54.4	2.14	28.2	1.11	10.2	0.40	1 1/16	1 1/16	7/8-14	29/32

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

BCM

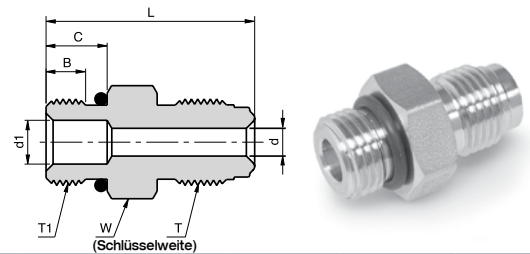
EINSCHRAUBSCHOTTKÖRPER NPT



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		M		d1	W	W1	T Gewindegröße	P NPT-AG	Plattenbohrung Bohrergröße	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	
P-BCM 1/4 X 1/4	1/4	56.1	2.21	15.8	0.62	4.6	0.18	31.5	1.24	7.1	0.28	13/16	13/16	9/16 -18	1/4	19/32
P-BCM 1/2 X 1/4	1/2	59.4	2.34	17.8	0.70	10.2	0.40	31.5	1.24	7.1	0.28	15/16	13/16	7/8 -14	1/4	19/32

CMOB

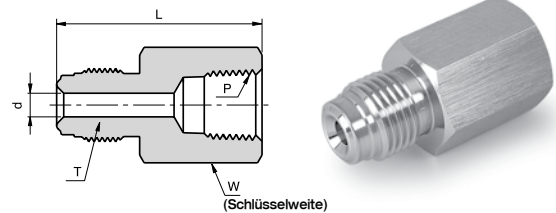
EINSCHRAUBKÖRPER MIT O-RING-DICHTUNG



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		B		d		d1	W	T Gewindegröße	T1 Gewindegröße	O-Ringgröße	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll		
P-CMOB 1/4 X 9/16	1/4	33.8	1.33	9.9	0.39	6.4	0.25	4.6	0.18	7.1	0.28	3/4	9/16 -18	9/16 -18	3-906
P-CMOB 1/2 X 7/8	1/2	42.2	1.66	12.7	0.50	10.2	0.40	7.1	0.28	15.0	0.59	1	7/8 -14	7/8 -14	3-910
P-CMOB 1/2 X 9/16	1/2	37.6	1.48	9.9	0.39	6.4	0.25	7.1	0.28	7.1	0.28	15/16	7/8 -14	9/16 -18	3-906

FC

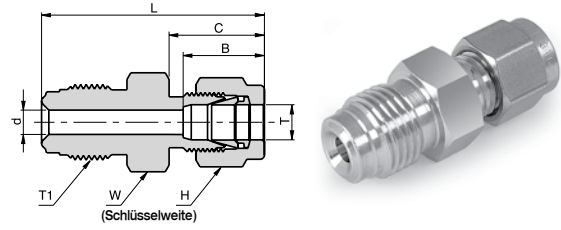
AUFSCHRAUBKÖRPER NPT



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		W	T Gewindegröße	P NPT-IG
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-FC 1/4 X 1/8	1/4	35.8	1.41	4.6	0.18	5/8	9/16 -18	1/8
P-FC 1/4 X 1/4	1/4	39.1	1.54	4.6	0.18	3/4	9/16 -18	1/4
P-FC 1/2 X 1/4	1/2	39.1	1.54	10.2	0.40	15/16	7/8 -14	1/4
P-FC 1/2 X 3/8	1/2	44.7	1.76	10.2	0.40	15/16	7/8 -14	3/8
P-FC 1/2 X 1/2	1/2	50.5	1.99	10.2	0.40	1 1/16	7/8 -14	1/2
P-FC 3/4 X 3/4	3/4	59.9	2.36	15.8	0.62	1 5/16	1 1/4 -18	3/4
P-FC 1 X 1	1	63.8	2.51	22.1	0.87	1 5/8	1 1/2 -20	1

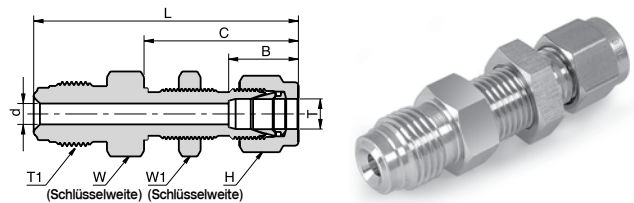
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

UGL
KÖRPER AUF LET-LOK
VERSCHRAUBUNG



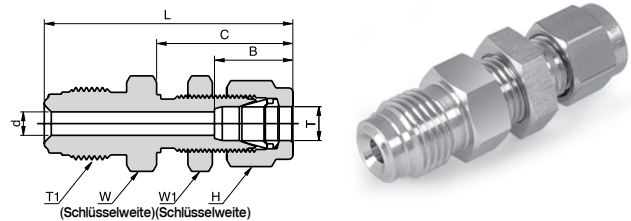
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		B		d		W	H	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-UGL 1/4 X 1/8	1/4	38.9	1.53	15.2	0.60	12.7	0.50	4.6	0.18	5/8	7/16	1/8	9/16 - 18
P-UGL 1/4 X 1/4	1/4	41.1	1.62	17.8	0.70	15.2	0.60	4.6	0.18	5/8	9/16	1/4	9/16 - 18
P-UGL 1/4 X 3/8	1/4	42.1	1.66	19.4	0.76	16.8	0.66	4.6	0.18	5/8	11/16	3/8	9/16 - 18
P-UGL 1/2 X 3/8	1/2	46.7	1.84	19.4	0.76	16.8	0.66	7.1	0.28	15/16	11/16	3/8	7/8 - 14
P-UGL 1/2 X 1/2	1/2	49.5	1.95	21.8	0.86	22.9	0.90	10.2	0.40	15/16	7/8	1/2	7/8 - 14

BUL
SCHOTTKÖRPER AUF LET-LOK
VERSCHRAUBUNG



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		B		d		W	W1	H	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-BUL 1/4 X 1/4	1/4	57.2	2.25	33.5	1.32	15.2	0.60	4.6	0.18	5/8	5/8	9/16	1/4	9/16 - 18	29/64
P-BUL 1/2 X 3/8	1/4	64.5	2.54	36.8	1.45	16.8	0.66	7.1	0.28	15/16	3/4	11/16	3/8	7/8 - 14	37/64
P-BUL 1/2 X 1/2	1/2	69.9	2.74	19.4	1.65	22.9	0.90	10.2	0.40	15/16	15/16	7/8	1/2	7/8 - 14	49/64

SBUL
KURZER SCHOTTKÖRPER AUF
LET-LOK VERSCHRAUBUNG



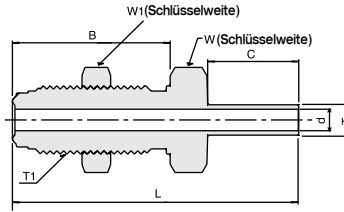
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		B		d		W	W1	H	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-SBUL 1/4 X 1/4	1/4	47.8	1.88	26.7	1.05	15.2	0.60	4.6	0.18	5/8	5/8	9/16	1/4	9/16-18	29/64

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

BHUT-W

SCHOTTKÖRPER MIT STUMPF-SCHWEISSANSCHLUSS

Ohne Schulter

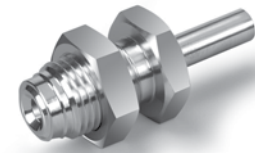
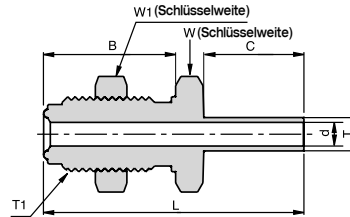


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		B			C		d		W	W1	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-BHUT- 1/4 X 1/4-W	1/4	59.9	2.36	33.0	1.30	19.1	0.75	4.6	0.18	3/4	3/4	1/4	9/16 - 18	19/32	
P-BHUT- 1/2 X 1/2-W	1/2	66.6	2.62	37.6	1.48	19.1	0.75	10.2	0.40	1 1/16	1 1/16	1/2	7/8 - 14	29/32	

SBHUT-W

KURZER SCHOTTKÖRPER MIT STUMPF-SCHWEISSANSCHLUSS

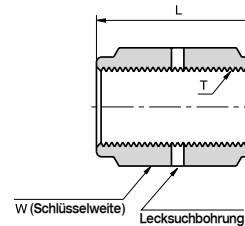
Ohne Schulter



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		B			C		d		W	W1	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße	Plattenbohrung Bohrergröße
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-SBHUT- 1/4 X 1/4-W	1/4	49.5	1.95	25.1	0.99	19.1	0.75	4.6	0.18	3/4	3/4	1/4	9/16 - 18	19/32	
P-SBHUT- 1/2 X 1/2-W	1/2	58.7	2.31	29.7	1.17	19.1	0.75	10.2	0.40	1 1/16	1 1/16	1/2	7/8 - 14	29/32	

CP

VERSCHRAUBUNGSKUPPLUNG

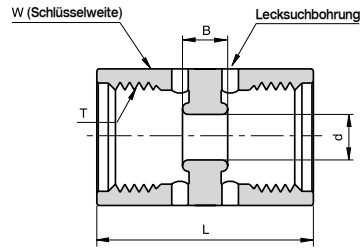


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L			W	T Gewindegröße
		Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll
P-CP 1/4	1/4	30.2	1.19	3/4	9/16 - 18	
P-CP 1/2	1/2	33.3	1.31	1 1/16	7/8 - 14	
P-CP 3/4	3/4	42.7	1.68	1 1/2	1 1/4 - 18	
P-CP 1	1	51.8	2.04	1 3/4	1 1/2 - 20	

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

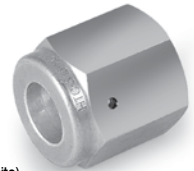
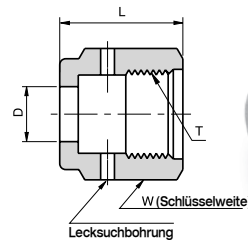
DFU

**VERSCHRAUBUNGSKUPPLUNG
MIT DICHTFLÄCHE**



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		B		d		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
P-DFU-1/4	1/4	30.2	1.19	6.0	0.24	6.4	0.25	3/4	9/16 - 18
P-DFU-1/2	1/2	33.3	1.31	6.0	0.24	14.0	0.55	1 1/16	7/8 - 14

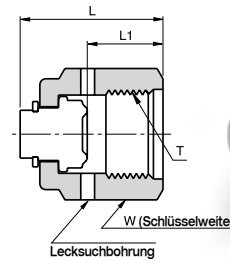
Vorsicht: Diese Verschraubung darf nur mit Schwenkanschlussstücken mit Außengewinde verwendet werden.



NF

ÜBERWURFMUTTER

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		D		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
P-NF 1/8	1/8	13.6	0.54	5.3	0.21	7/16	5/16-24
P-NF 1/4	1/4	20.6	0.81	9.2	0.36	3/4	9/16-18
P-NF 1/2	1/2	22.5	0.88	15.5	0.61	1 1/16	7/8-14
P-NF 3/4	3/4	28.5	1.12	22.6	0.89	1 1/2	1 1/4-18
P-NF 1	1	34.0	1.34	30.6	1.20	1 3/4	1 1/2-20



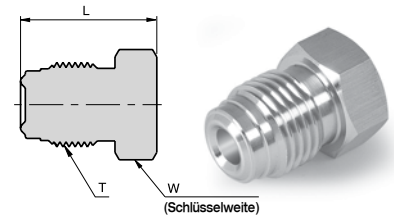
CF

VERSCHLUSSKAPPE

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		L1		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Gewindegröße Zoll
PCF1/8	1/8	16.6	0.65	8.4	0.33	7/16	5/16-24
P-CF 1/4	1/4	23.9	0.94	12.7	0.50	3/4	9/16-18
P-CF 1/2	1/2	25.6	1.01	14.2	0.56	1 1/16	7/8-14
P-CF 3/4	3/4	32.3	1.27	19.1	0.75	1 1/2	1 1/4-18
P-CF 1	1	39.0	1.53	23.4	0.92	1 3/4	1 1/2-20

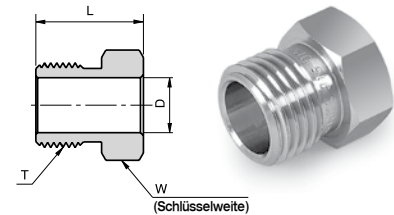
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

MP
VERSCHLUSSSTOPFEN



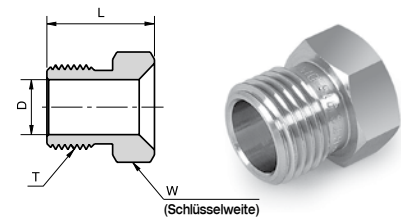
Bestellinformationen	HTC Anschluss- gröÙe		L		W	T
	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	GewindegröÙe Zoll
P-MP 1/8	1/8	17.3	0.68	3/8	5/16 - 24	
P-MP 1/4	1/8	23.4	0.92	5/8	9/16 -18	
P-MP 1/2	1/2	27.4	1.08	15/16	7/8 -14	
P-MP 3/4	3/4	36.3	1.43	1 5/16	1 1/4 -18	
P-MP 1	1	38.6	1.52	1 5/8	1 1/2 - 20	

NM
DRUCKSCHRAUBE



Bestellinformationen	HTC Anschluss- gröÙe		L		D		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	GewindegröÙe Zoll	
P-NM 1/8	1/8	12.7	0.50	5.3	0.21	3/8	5/16-24	
P-NM 1/4	1/4	18.0	0.71	9.2	0.36	5/8	9/16-18	
P-NM 1/2	1/2	20.6	0.81	15.5	0.61	15/16	7/8-14	
P-NM 3/4	3/4	25.4	1.00	22.7	0.89	1 5/16	1 1/4-18	
P-NM 1	1	30.2	1.19	30.5	1.20	1 5/8	1 1/2-20	

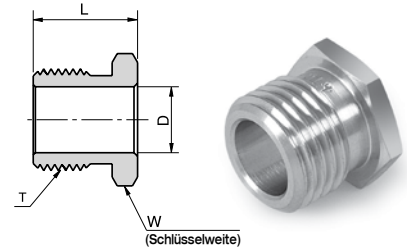
TNM
KEGLIGE DRUCKSCHRAUBE



Bestellinformationen	HTC Anschluss- gröÙe		L		D		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	GewindegröÙe Zoll	
P-NM 1/4	1/4	18.0	0.71	9.2	0.36	5/8	9/16-18	

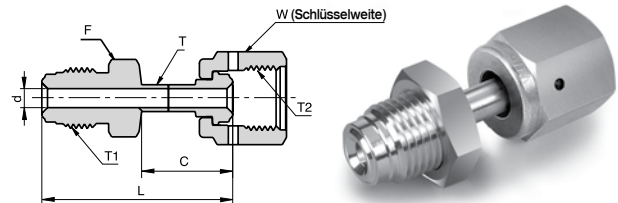
Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

SNM
KURZE DRUCKSCHRAUBE



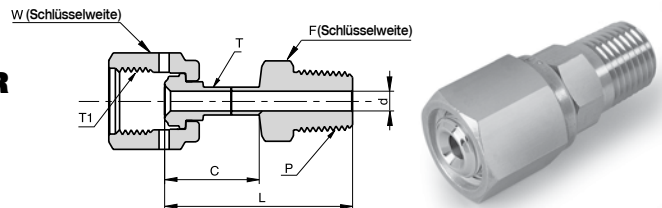
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		D		W	T
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll
P-SNM 1/4 .54	1/4	13.7	0.54	9.2	0.36	5/8	9/16-18
P-SNM 1/4 .65	1/4	16.5	0.65	9.2	0.36	5/8	9/16-18

UMF
HTC-VERBINDER
AUSSEN-AUF INNENGEWINDE



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		F	W	T	T1	T2
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-UMF-1/4 X 1/4	1/4	45.2	1.78	21.6	0.85	4.6	0.18	5/8	3/4	1/4	9/16 - 18	9/16 - 18
P-UMF-1/2 X 1/2	1/2	49.8	1.96	22.1	0.87	10.2	0.40	15/16	1-1/16	1/2	7/8 - 14	7/8 - 14

MCF
HTC-NPT-EINSCHRAUBVERBINDER

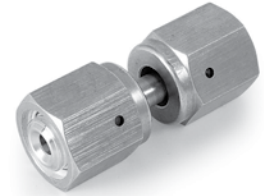
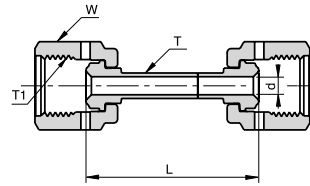


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		F	W	T	T1	P
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-MCF-1/4 X 1/4	1/4	45.5	1.79	23.4	0.92	4.6	0.18	9/16	3/4	1/4	9/16 - 18	1/4
P-MCF-1/2 X 1/2	1/2	53.1	2.09	25.6	1.01	10.2	0.40	7/8	1 1/16	1/2	7/8 - 14	1/2

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

UFF

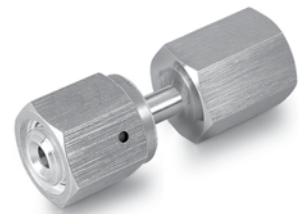
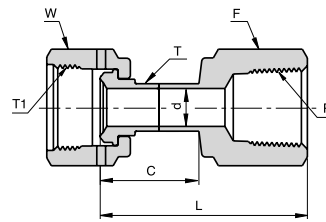
HTC-VERBINDER INNENGEWINDE



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		W	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-UFF-1/4 X 1/4	1/4	43.0	1.69	4.6	0.18	3/4	1/4	9/16 - 18
P-UFF-1/2 X 1/2	1/2	44.1	1.73	10.2	0.40	1 1/16	1/2	7/8 - 14

FCF

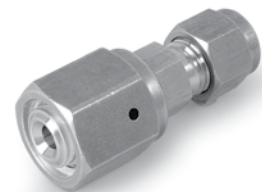
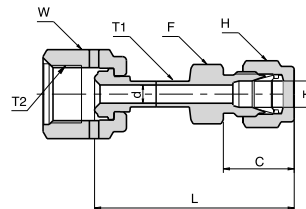
HTC-NPT-AUFSCRAUB-VERBINDER



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		F	W	T Rohr-AD.	T Gewindegröße	P NPT-F
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-FCF-1/4 X 1/4	1/4	45.0	1.77	23.4	0.92	4.6	0.18	3/4	3/4	1/4	9/16 - 18	1/4
P-FCF-1/2 X 1/2	1/2	54.8	2.16	26.4	1.04	10.2	0.40	1 1/16	1 1/16	1/2	7/8 - 14	1/2

FHTL

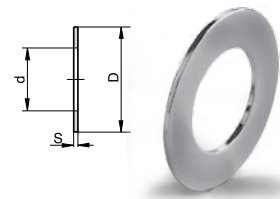
HTC-LET-LOK VERSCHRAUBUNG



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		C		d		F	W	H	T Rohr-AD.	T1 Rohr-AD.	T2 Gewindegröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll
P-FHTL-1/4 X 1/4	1/4	49.3	1.94	17.8	0.70	4.6	0.18	1/2	3/4	9/16	1/4	1/4	9/16 - 18
P-FHTL-1/2 X 1/2	1/2	56.6	2.23	21.8	0.86	10.2	0.40	13/16	1 1/16	7/8	1/2	1/2	7/8 - 14

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

GA
DICHTSCHEIBE



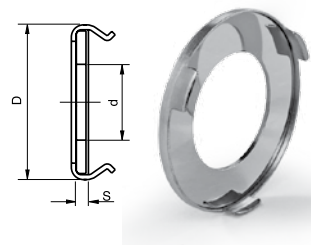
UNBESCHICHTETE DICHTSCHEIBEN

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	D		d		S	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
GA-1/4 - E	1/4	11.9	0.47	5.6	0.22	0.7	0.028
GA-1/2 - E	1/2	19.8	0.78	11.2	0.44	0.7	0.028

VERSILBERTE DICHTSCHEIBEN

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	D		d		S	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
GA-1/4 SILVER PLATED	1/4	11.9	0.47	5.6	0.22	0.7	0.028
GA-1/2 SILVER PLATED	1/2	19.8	0.78	11.2	0.44	0.7	0.028
GA-3/4 SILVER PLATED	3/4	29.0	1.14	16.8	0.66	0.7	0.028
GA-1 SILVER PLATED	1	35.6	1.40	22.6	0.89	0.7	0.028

GA-RT
DICHTSCHEIBE MIT HALTERUNG



UNBESCHICHTETE DICHTSCHEIBEN MIT HALTERUNG

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	D		d		S	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
GA-1/4 -RT- E	1/4	12.7	0.50	6.1	0.24	0.7	0.028
GA-1/2 -RT- E	1/2	20.1	0.79	11.1	0.44	0.7	0.028

VERSILBERTE DICHTSCHEIBEN MIT HALTERUNG

Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	D		d		S	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
GA-1/4-RT SILVER PLATED	1/4	12.7	0.50	6.1	0.24	0.7	0.028
GA-1/2-RT SILVER PLATED	1/2	20.1	0.79	11.1	0.44	0.7	0.028
GA-3/4-RT SILVER PLATED	3/4	29.0	1.14	16.8	0.66	0.7	0.028
GA-1-RT SILVER PLATED	1	35.6	1.40	22.6	0.89	0.7	0.028

**BESTELL-
INFORMATIONEN.**
BEISPIEL:

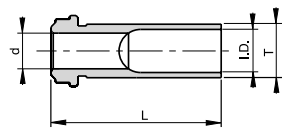
SS - GA-1/4

Materialbeschreibung
SS - Edelstahl
NI - Nickel

Alle Bestellungen sollten die Materialbeschreibung und Bestellinformationen enthalten (siehe Produktabelle).

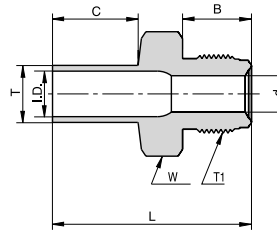
Die Abmessungen dienen nur als Referenz und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Achten Sie darauf, beim Bestellen die Bezeichnung der Oberflächenausführung der Teilenummer hinzuzufügen (entweder H oder E). (Siehe Materialtabelle auf Seite 157).

HGL
HF-STUTZEN LANG



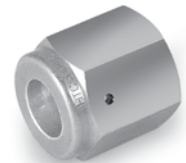
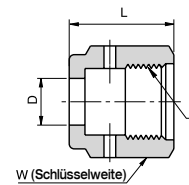
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		d		T Rohr-AD	I.D.	
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	mm	Zoll
V-HGL-3/8 - 0.6	1/4	15.2	0.60	6.4	0.25	3/8	7.7	0.30
V-HGL-3/8 - 1.13	1/4	28.7	1.13	6.4	0.25	3/8	7.7	0.30
V-HGL-3/8 - 1.19	1/4	30.2	1.19	6.4	0.25	3/8	7.7	0.30
V-HGL-3/8 - 1.31	1/4	33.3	1.31	6.4	0.25	3/8	7.7	0.30

HMT
HTC AUF HF-STUTZEN



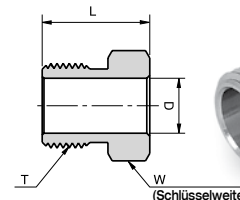
Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		B		C		d	W	T Rohr-AD.	T1 Gewindegröße	I.D.		
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll	mm	Zoll	
P-HMT 1/4	1/4	42.7	1.68	15.8	0.62	19.1	0.75	6.4	0.25	5/8	3/8	9/16 - 18	7.7	0.30

HNF
HF-ÜBERWURFMUTTER



Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		D		W	T Gewindegröße
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll
P - HNF 1/4	1/4	20.6	0.81	10.0	0.39	3/4	9/16 - 18

HNM
HF-DRUCKSCHRAUBE

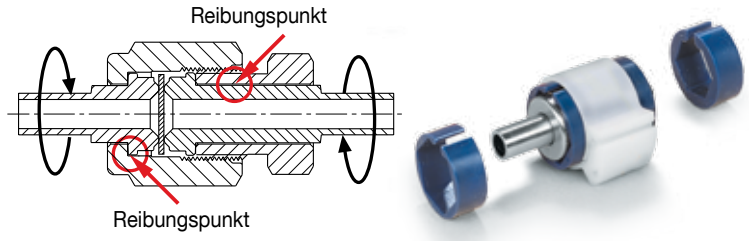


Bestellinformationen	HTC Anschlussgröße	L		D		T Gewindegröße	W
	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Zoll	Zoll
P - HNM 1/4	1/4	18.0	0.71	10.0	0.39	9/16 - 18	5/8

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können ohne Ankündigung geändert werden. Bei der Bestellung muss die Teilenummer mit der Oberflächenkennung (H oder E) ergänzt werden (siehe Materialtabelle, Seite 157).

GRIPKIT®

Das Gripkit ist ein patentiertes Produkt, mit dem potenzielle Lecks in stirnseitig dichtenden Verschraubungen mit Metalldichtscheibe vermieden werden. Das Gripkit ist für die Verwendung bei kritischen, ultrareinen und hochreinen Gasanwendungen der Halbleiterindustrie und in Vakuumherzeugungssystemen konzipiert. Das Produkt ist zur einfachen Identifizierung innerhalb des Systems farbcodiert und kann mit Verschraubungskomponenten der meisten wichtigen Hersteller verwendet werden.



MATERIAL Das Gripkit® besteht aus drei Komponenten:		
Teilenummer	Beschreibung	Material
GK-NY-M4	5/8" Sechskantschutz Druckschraube	Nylon blau
GK-NY-F4	3/4" Sechskantschutz Ü-Mutter	Nylon blau
GK-1-CL-WH	Weißer Klemme, farbcodiert	Acetyl
GK-1-CL-BL	Blaue Klemme, farbcodiert	Acetyl
GK-1-CL-YL	Gelbe Klemme, farbcodiert	Acetyl
GK-1-CL-RD	Rote Klemme, farbcodiert	Acetyl
GK-1-CL-GR	Grüne Klemme, farbcodiert	Acetyl



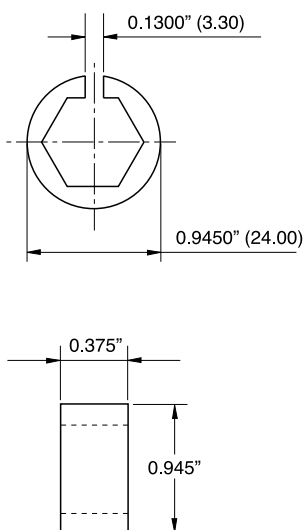
FUNKTIONSWEISE

Das Gripkit® fixiert die Position der Außengewindemutter zur Innengewindemutter und damit den Abstand zwischen den zwei Dichtstutzen. Wenn hierbei eine Seite der Verbindung mit einem Drehmoment beaufschlagt wird, verhindert das Gripkit, dass die Muttern sich entgegengesetzt drehen und der Druck auf die Dichtscheibe verloren geht. In extremen Fällen, wenn ein sehr hohes Drehmoment auf das Verschraubungsgelenk einwirkt, können sich die Stutzen in den fixierten Muttern drehen, der Anschluss bleibt jedoch intakt. Das Gripkit verhindert also schwerwiegende Lecks durch Druckverlust zwischen Stutzen und Dichtscheibe.

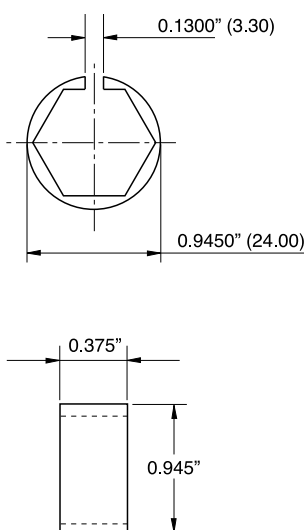
WARUM DAS GRIPKIT® VERWENDEN?

Wenn Installateure, Wartungstechniker und Bediener an Gasleitungssystemen arbeiten, können die Leitungen durch versehentliches Beaufschlagen mit einem Drehmoment unter Spannung gesetzt werden, wodurch sich Verschraubungen an anderer Stelle im System lösen können. Die meisten erfahrenen Gassystemtechniker kennen dieses Phänomen. Ein weiteres häufig auftretendes Problem besteht darin, dass sich Verschraubungsverbindungen lösen, die auf oder nahe bei vibrierenden Komponenten installiert sind. Zu den Komponenten, die Vibrationen verursachen, gehören Pumpen, Motoren, pneumatische Stellglieder sowie mobile Komponenten. Das Gripkit® bietet eine sehr kostengünstige Lösung für diese häufig auftretenden, potenziell hohe Kosten verursachenden Probleme.

1" x 5/8" VERSTELLBEREICH



1" x 3/4" VERSTELLBEREICH



1" KLEMMBEREICH

