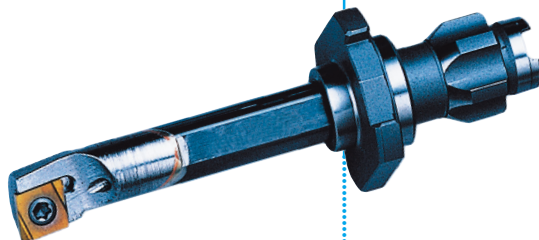
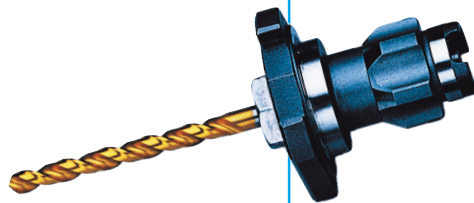
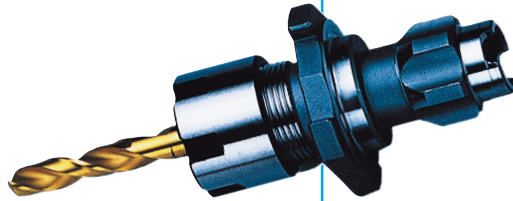


DECO-FLEX[®] Adapter

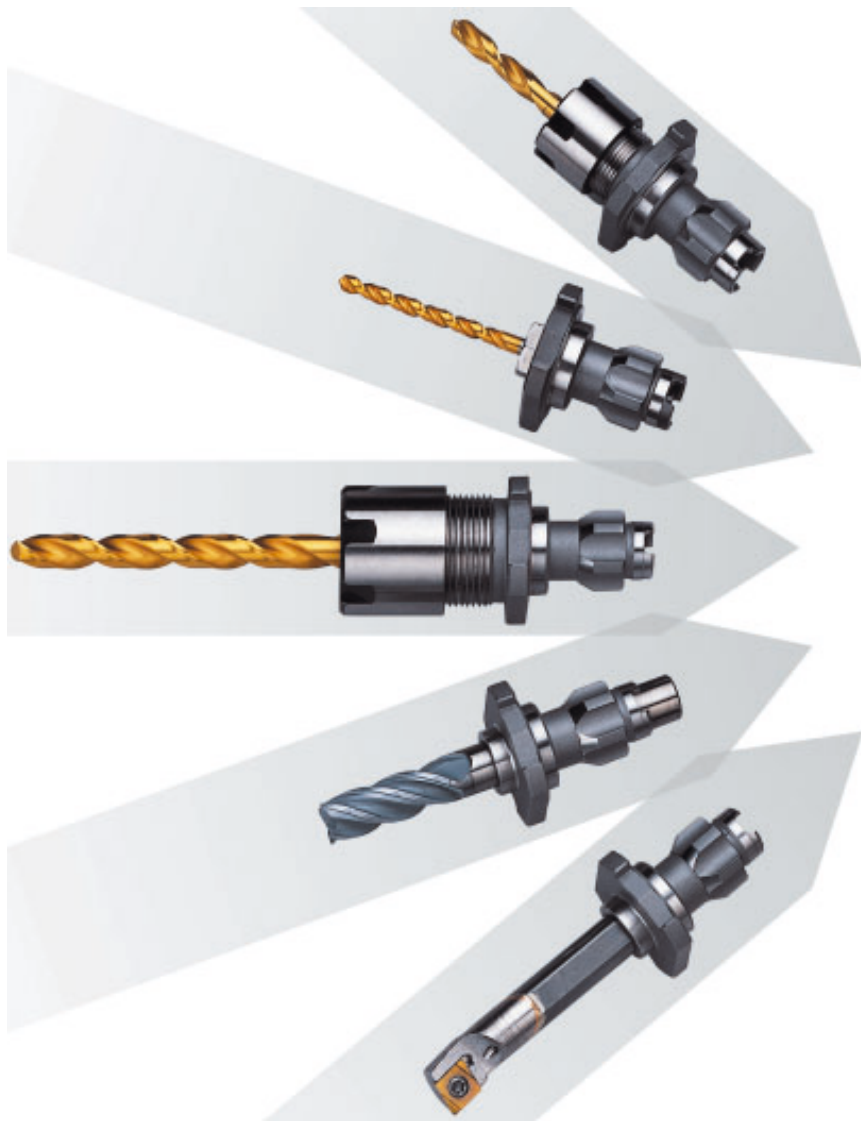
**Das flexible Werkzeugsystem
The Flexible Tool System**



EPPINGER
SMARTER TOOLING SOLUTIONS

Klein und Fein: Das Neue Werkzeugsystem für den Miniaturbereich

Small In Size, Big On Savings New Tooling System for the Miniature Range



Bisher konnte kein Werkzeugsystem Präzision und Flexibilität auf so engem Raum vereinen.

Until now no tooling system could combine precision and space in such a small area.



...DECO-FLEX® steigert die Effizienz Ihrer Dreh-Fräs-Automaten erheblich: Smarter Tooling Solutions Made by Eppinger.

...DECO-FLEX™ tremendously increases the efficiency of your machine tool. Smarter Tooling Solutions Made by Eppinger.

■ Mit diesem neu entwickelten, überaus kompakten Werkzeugsystem erschließen sich der Zerspanungstechnik völlig neue Möglichkeiten in der Produktion kleiner und kleinster Teile.

■ With this newly developed, extremely compact tooling system, we are offering new possibilities for the production of your smallest components.

■ DECO-FLEX® ist eine neuartige Werkzeugaufnahme mit minimalen Abmessungen und damit besonders für den Einsatz auf kleindimensionierten Dreh-Fräs-Automaten geeignet.

■ DECO-FLEX™ is a new type of tooling interface designed for compact space and is especially useful on Turning & Milling Centers with limited working areas.

DECO-Flex® Allgemeine Produkt-Vorteile

DECO-FLEX™ General Product Advantages

DECO-Flex® setzt als Werkzeugsystem für den Miniaturbereich neue Maßstäbe – die Vorteile werden Sie überzeugen.

DECO-FLEX™ has raised the bar for manufacturing in the miniature range – discover the difference.

■ **Schnellwechsel**

Die Handhabung ist einfach und sicher. Der Adapter-/Werkzeugwechsel erfolgt innerhalb weniger Sekunden.

■ **Quick change**

Utilization made simple and accurate. Adapter/tool change-over performed in seconds.

■ **Präzise**

Die besondere Schnittstelle nach dem Kegel/Plananlageprinzip gewährleistet höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.

■ **Precise**

Proven conical/flat face interface guarantees best possible concentricity and repeatability.

■ **Kompakt**

Bisher unerreichte Minimalabmessungen erschließen neue Fertigungsmöglichkeiten.

■ **Compact**

Minimal envelope dimensions, not available until now, open up new manufacturing approaches.

■ **Flexibel**

Verschiedene Adapter in Kombination mit unterschiedlichen feststehenden und/oder angetriebenen Werkzeugaufnahmen ermöglichen den optimalen Werkzeugeinsatz.

■ **Flexible**

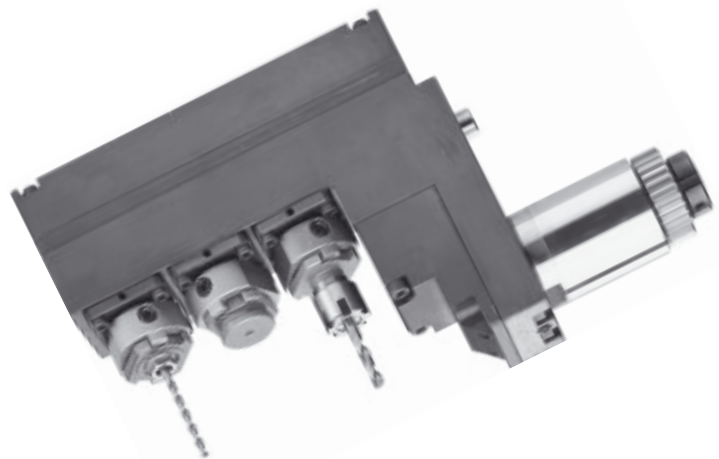
Specific adapters designed to combine with fixed and/or rotary tool holders optimize tool performance to the highest degree.

■ **Wirtschaftlich**

Voreingestellte Werkzeuge in einem Montageblock reduzieren die Maschinenrüstzeiten und tragen damit erheblich zur Sicherung der Produktion bei.

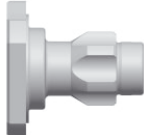

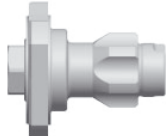
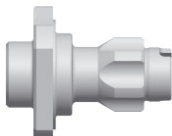

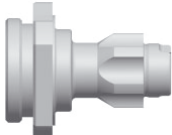
■ **Economical**

Ability to pre-set tools off the machine delivers reduced set-up time and increased run-time.



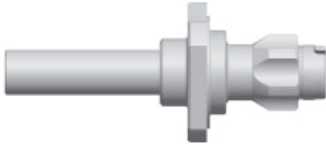

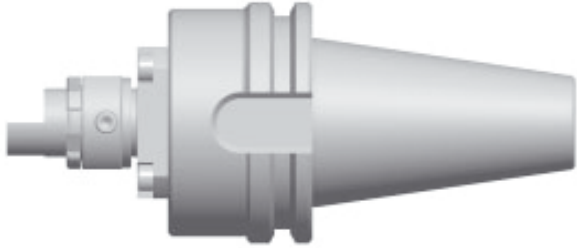

DECO-Flex® Inhaltsverzeichnis

DECO-Flex™ Index

Übersicht / Overview	Gruppe Group	Beschreibung / Description
Type 00		
	D 1.1	Baugrößen-Übersicht Manufactured Size
Type 01		
	D 2.1	Spannzangenaufnahme Collet Chuck standard
Type 15		
	D 2.2	Spannzangenaufnahme (Innenmutter) Collet Chuck (Inside Nut)
Type 14		
	D 3.6	Presssitzaufnahme Press Fit
Type 08		
	D 5.1	Bohreraufnahme Drill Holder
Type 16		
	D 6.1	Verschlussstück Plug Lock

DECO-Flex® Inhaltsverzeichnis

DECO-Flex™ Index

Übersicht / Overview	Gruppe Group	Beschreibung / Description
Type 10		
	D 6.2	Prüfdorn Test Mandrel
Type 11		
	D 7.1	Einstellvorrichtung (manuell) Setup Fixture (manual)
Type 11.1		
	D 7.2	Einstellvorrichtung Steilkegelaufnahme Setup Fixture Machine Tool Interface ISO 40 DIN 6971 (SK) HSK-Aufnahme Machine Tool Interface DIN 69893 (HSK)
Type 12		
	D 8.1	Aufnahme mit zylindrischem Schaft Straight Shank Interface

DECO-Flex[®] Inhaltsverzeichnis

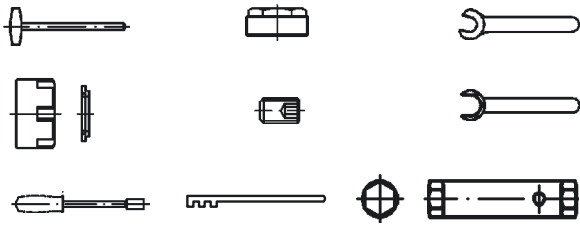
DECO-Flex[™] Index

Übersicht / Overview

Gruppe
Group

Beschreibung / Description

Zubehör / Accessories

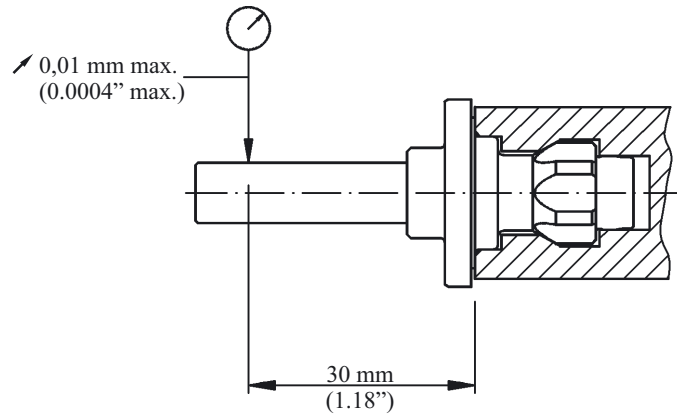


D 99

DECO-Flex[®] Technische Merkmale

DECO-Flex[™] Technical Information

Maß- Und Formtoleranzen des Systems / System Accuracy



Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm
Accuracy of repeatability < 0,0002"

DECO-Flex® Technische Merkmale

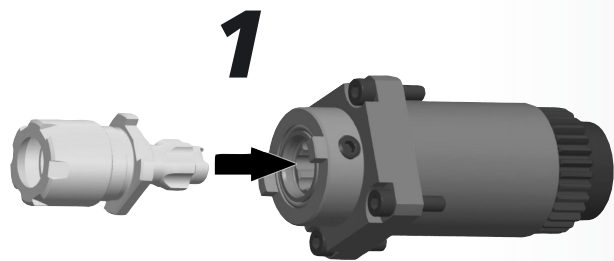
DECO-Flex™ Technical Information

Adapter-Wechsel / Adapter Change

Wechsel in Sekunden – Change in Seconds

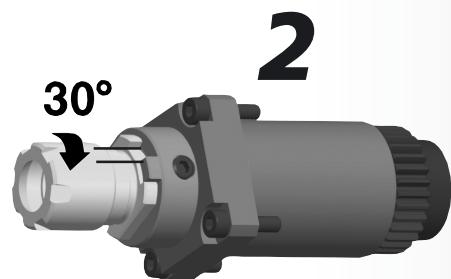
Konus und Anlagefläche von Adapter und Spindel reinigen. Adapter in die Spindel einbringen.

Wipe cone, adapter bearing surface and spindle.
Insert adapter into spindle



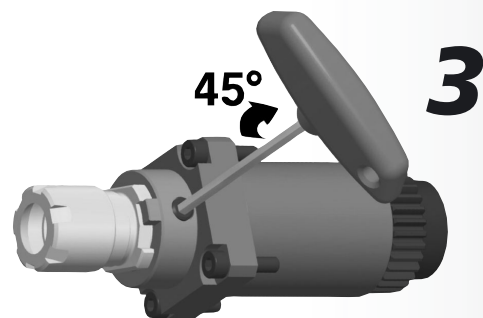
Adapter bis zum Anschlag Nase Kopfring drehen – ca. 30°

Rotate adapter to stop, approx. 30° turn.



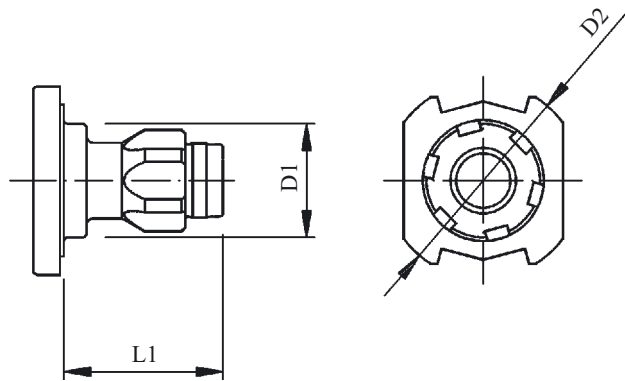
Adapter klemmen mit Sechskant-Schraubendreher SW 3.
Anzugsdrehmoment max. 2Nm. (öffnen – schließen ca. 45°)

Lock adapter with 3mm hex wrench.
Tightening torque max 2 Nm, lock and unlock turn approx. 45°.



DECO-Flex[®] Adapter Baugrößen-Übersicht
 DECO-Flex[™] Adapter Overview of Mounting Adapters

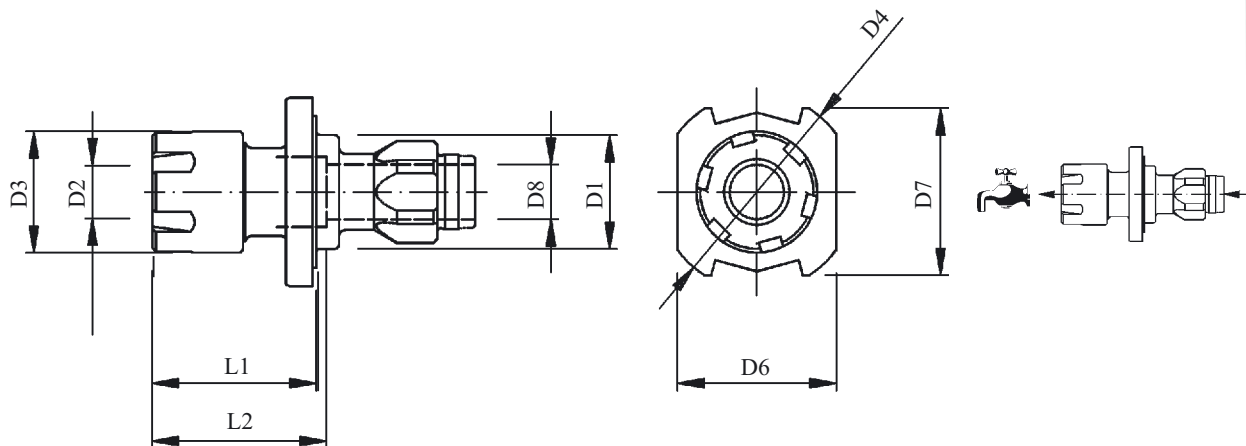
00



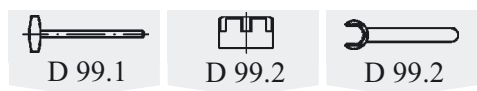
D1	Größe Size	D2	L1
15	15	26	21

DECO-Flex® Adapter Spannzangenaufnahme
 DECO-Flex™ Adapter Collet Chuck Standard

Type **01**

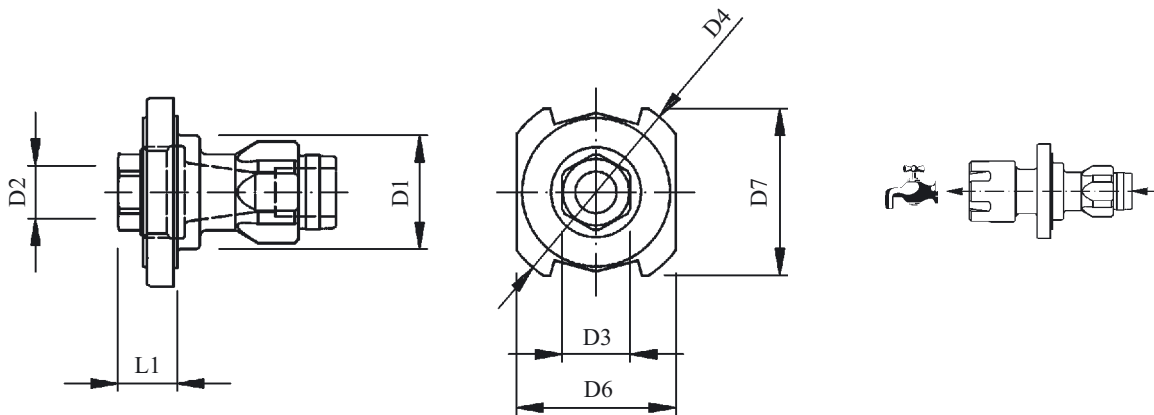


Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	Spannzange Collet	D2	D3	D4	D6	D7	D8	L1 max.	L2 max.
15	1501-0435	4008E (ER11M)	0,5 – 7	16	26	21	22	7,2	23,5	-
15	1501-0434	426E (ER16M)	0,5 – 10	22	26	21	22	7,2	32,5	33,5



Linksdrehende Werkzeuge auf Anfrage.
 Left Handed Locking Tools on Request.

DECO-Flex[®] Adapter Spannzangenaufn. (Innenmutter) **Type 15**
 DECO-Flex[™] Adapter collet Chuck (Internal Nut)



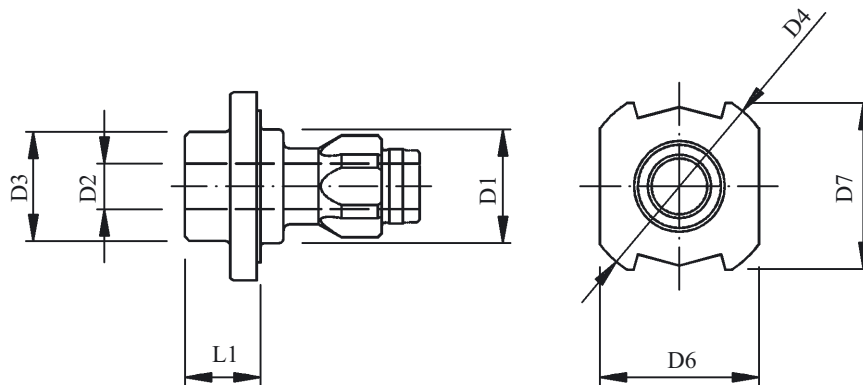
Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	Spannzange Collet	D2	D3	D4	D6	D7	L1 max.
15	1515-0439	4004E (ER 8)	0,5 – 5	9	26	21	22	7,9

Linksdrehende Werkzeuge auf Anfrage.
 Left Handed Locking Tools on Request.



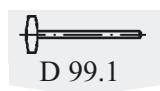
DECO-Flex® Adapter Press Fit
 DECO-Flex™ Adapter Press Fit

Type **14**



Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2	D3	D4	D6	D7	L1
15	1514-0452	3	12	26	21	22	9
15	1514-0440	4	12	26	21	22	9
15	1514-0441	5	12	26	21	22	9
15	1514-0442	6	12	26	21	22	9
15	1514-0443	8	12	26	21	22	9

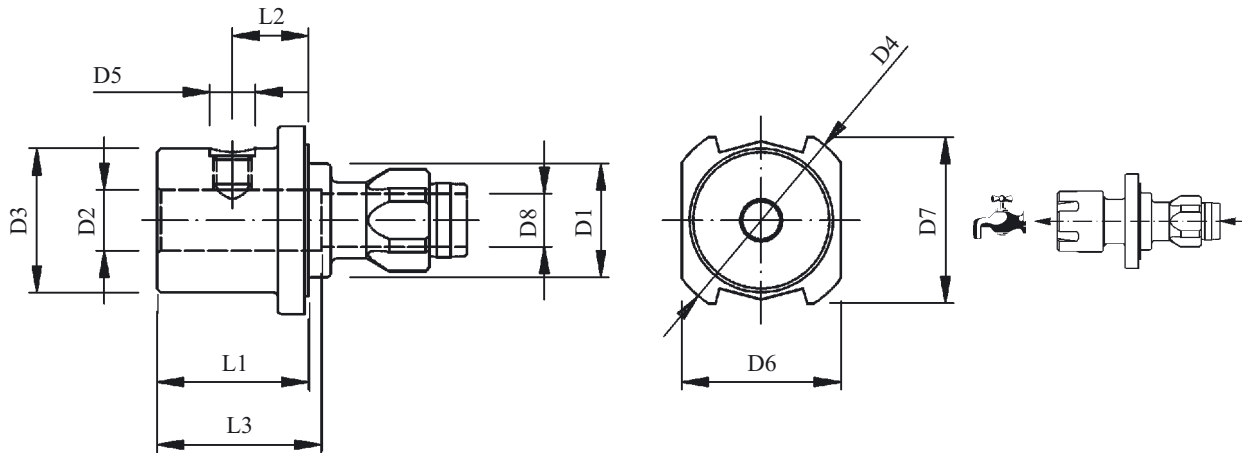
Nur für Werkzeug mit Durchmesser-Toleranz h5
 Only for tool diameter tolerance h5



Linksdrehende Werkzeuge auf Anfrage.
 Left Handed Locking Tools on Request.

DECO-Flex[®] Adapter Bohreraufnahme
 DECO-Flex[™] Adapter Drill Holder

Type **08**



Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	L1	L2	L3
15	1508-0455	3	14	26	M3x5	21	22	7	14	7,5	-
15	1508-0456	4	15	26	M4x5	21	22	7	15	8	-
15	1508-0457	5	17	26	M5x6	21	22	7	15	8	-
15	1508-0458	6	18	26	M6x6	21	22	7	20	10	-
15	1508-0459	8	20	26	M8x6	21	22	7	25	13	26
15	1508-0473	10	23	26	M8x6	21	22	7	25	13	26

Linksdrehende Werkzeuge auf Anfrage.

Left Handed Locking Tools on Request.



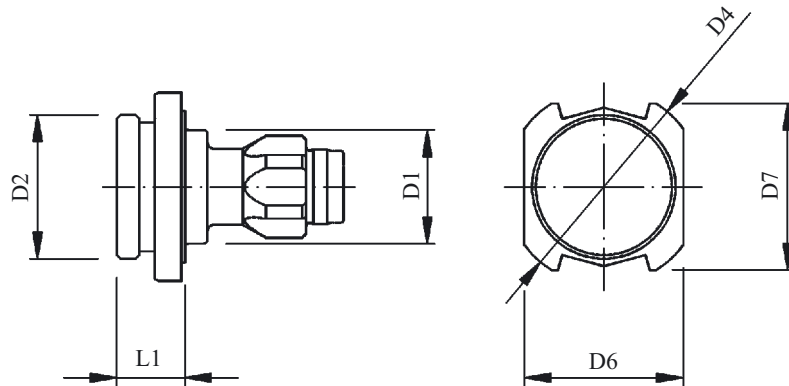
D 99.1



D 99.8

DECO-Flex® Adapter Verschlussstück
 DECO-Flex™ Adapter Plug

Type **16**

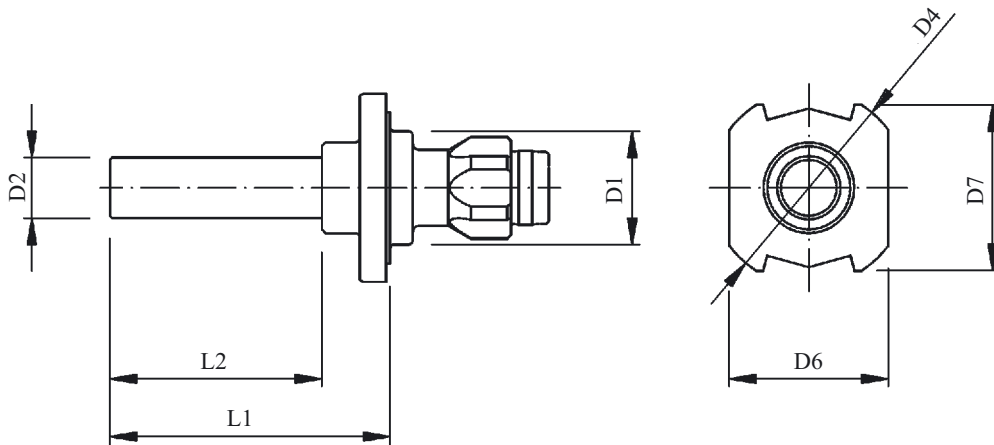


Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2	D4	D6	D7	L1
15	1516-0480	19	26	21	22	9



DECO-Flex[®] Adapter Prüfdorn
 DECO-Flex[™] Test Mandrel

Type 10



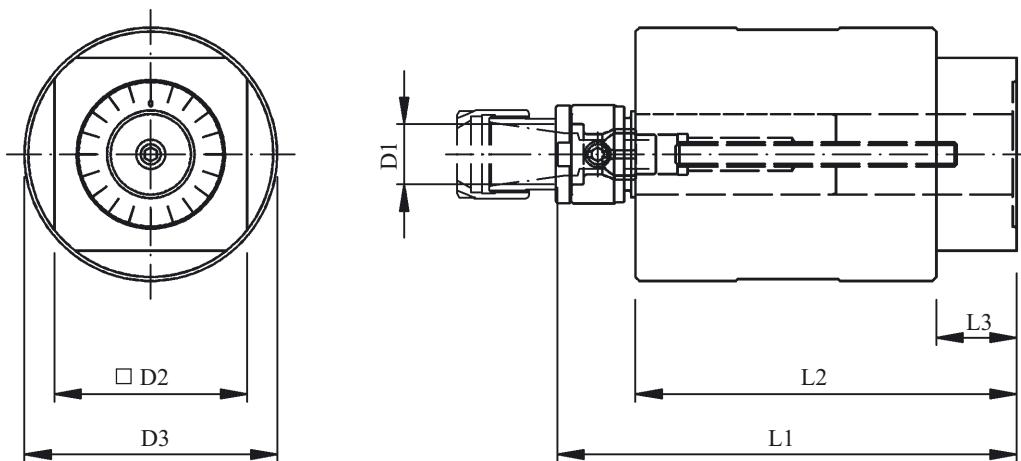
Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2 h6	D4	D6	D7	L1	L2
15	1510-0454	8	26	21	22	37	28



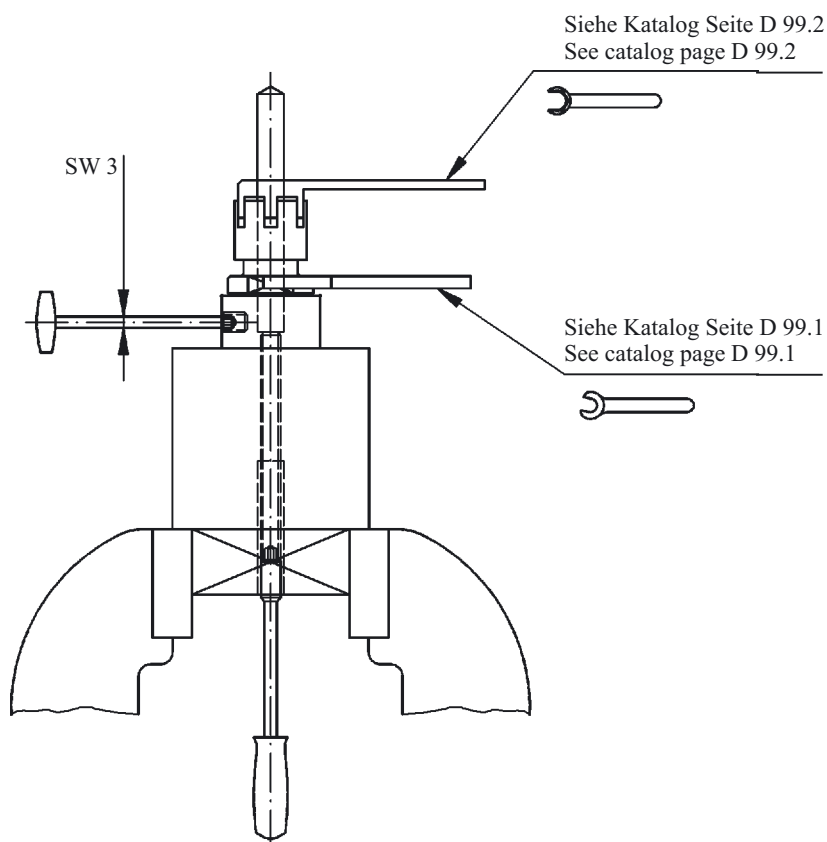
DECO-Flex® Einstellvorrichtung

Type **11**

DECO-Flex™ Setup Fixture



Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2	D3	L1	L2	L3
15	1511-0437	□ 48	63	111,1	95	20

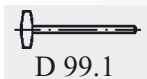
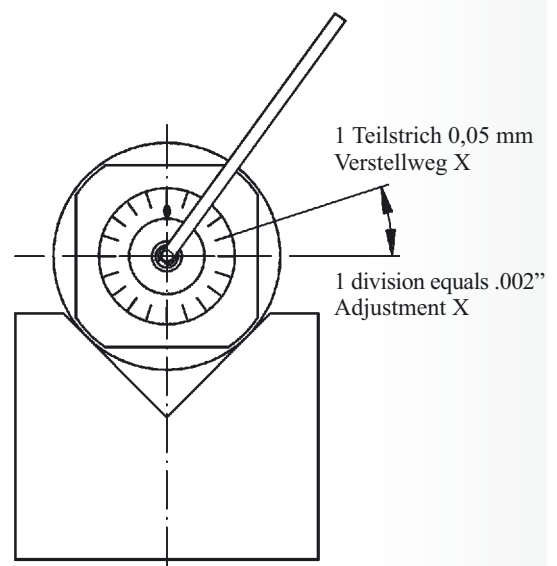
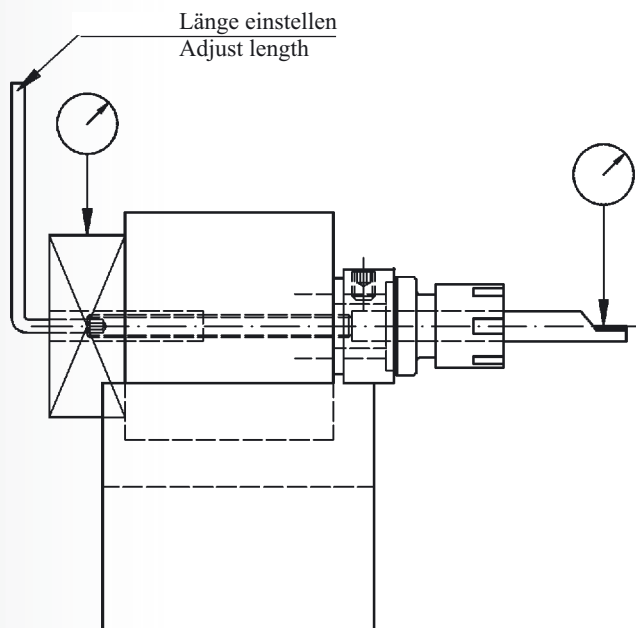
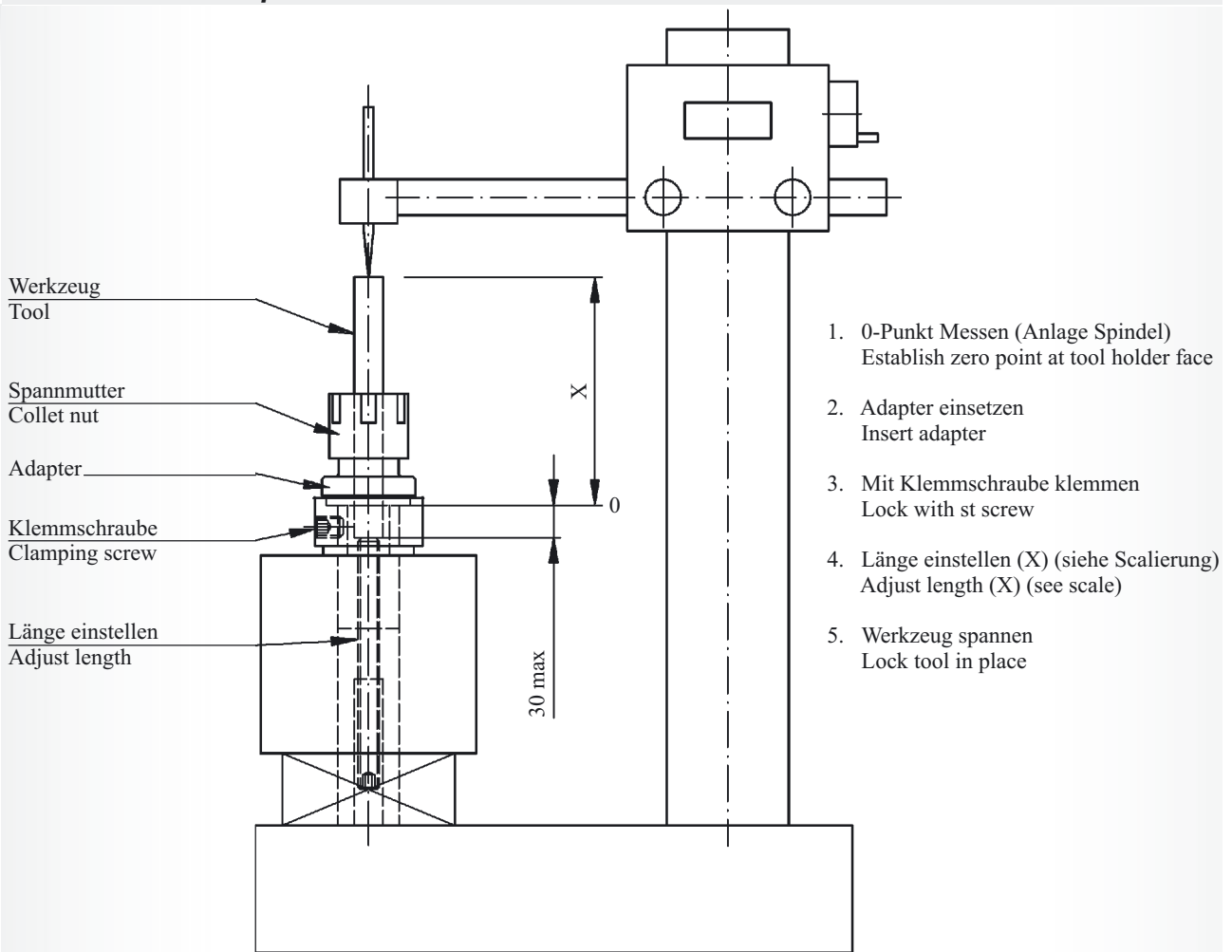


Werkzeugwechsel / Tool Change



DECO-Flex® Einstellvorrichtung
 DECO-Flex™ Setup Fixture

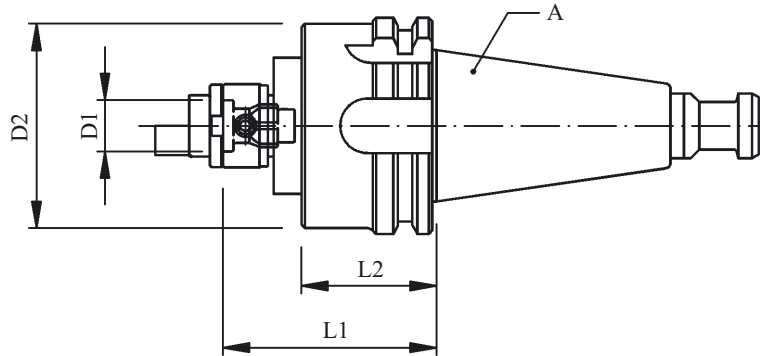
Type **11**



DECO-Flex® Steilkegel u. HSK-Aufnahme
 DECO-Flex™ Machine Tool Interface

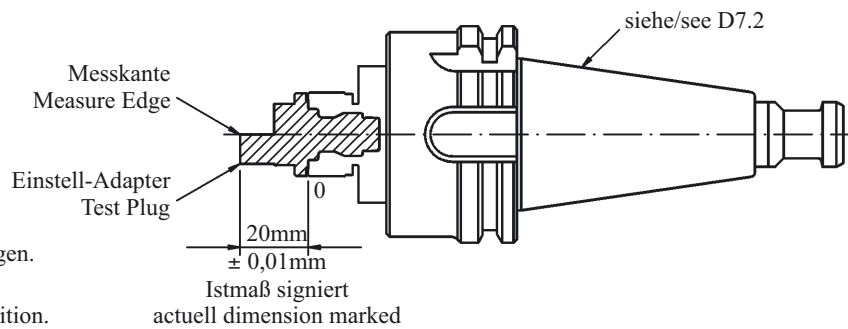
Type **11.1**

ISO DIN 69871 (SK) JIS-B 6639 (MAS/BT) DIN 69893 (HSK)



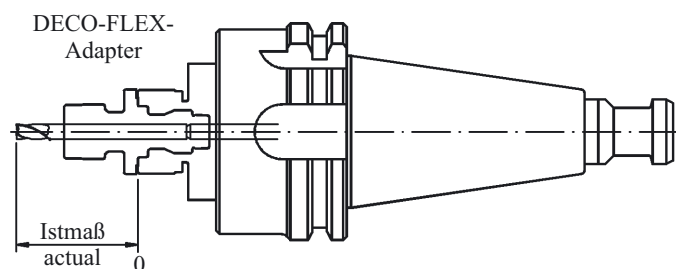
Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	Bezeichnung Type A	D2	L1	L2
15	1511-0438	SK 40	60	63	40
15	1511-0463	MAS BT 40	60	63	40
15	1511-0461	HSK A/C-63	60	98	75
15	1511-0464	HSK B/D-63	60	98	75

Einstellen der DECO-Flex® Adapter mit Voreinstellgerät
Setup of DECO-Flex™ Adapter with Presetter



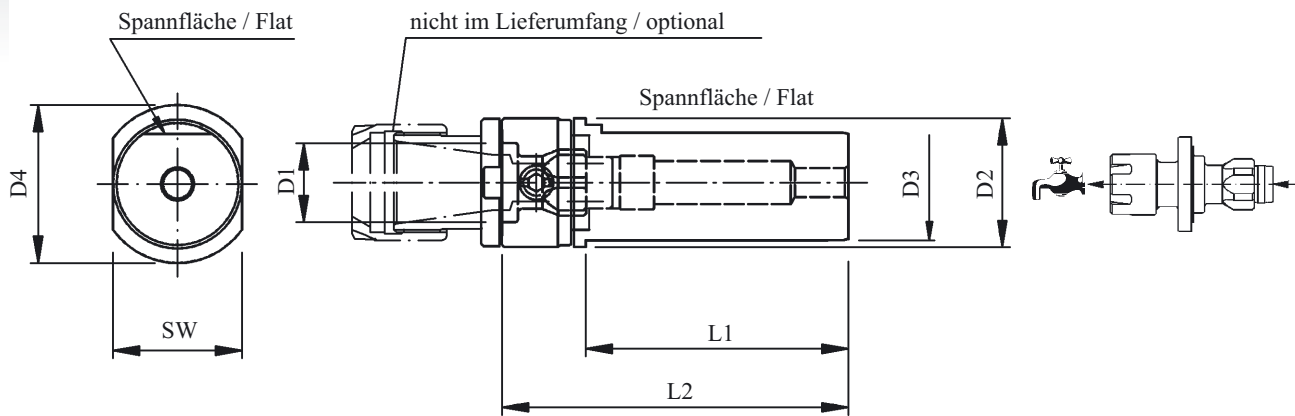
1. Messung
 0-Punkt ermitteln mit Einstell-Adapter
 Einstellmaß in Voreinstellgerät hinterlegen.
Step 1
 Capture zero point to establish Null position.

2. Messung
 Istmaß des DECO-FLEX-Adapters
 vom 0-Punkt aus ermitteln.
Step 2
 Measure tip of tool to Null position
 for actual dimension.



DECO-Flex® Aufnahme mit zylindrischem Schaft
DECO-Flex™ Straight Shank Interface

Type 12

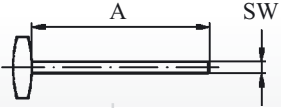




Größe/Size D1	Artikel-Nr. Part No.	D2	D3	D4	SW	L1	L2
15	1512-0449	24,5	22	30	24,5	24	40
15	1512-0450	34,5	32	30	24,5	24	40
15	1512-0447	24,5	22	30	24,5	50	66
15	1512-0448	34,5	32	30	24,5	50	66






DECO-Flex® Adapter Zubehör für alle Anwendungen




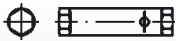
DECO-Flex™ Adapter Accessories for all Applications

Größe Size							
	D1	A	Artikel-Nr. Part No.	SW	Artikel-Nr. Part No.	A	Artikel-Nr. Part No.
15	100	15199	3	SW 21	125	19765	4.5

DECO-Flex® Adapter Zubehör und abgedichtete Mutter **Type 01**
 DECO-Flex™ Adapter Accessories and Internal Coolant Nut

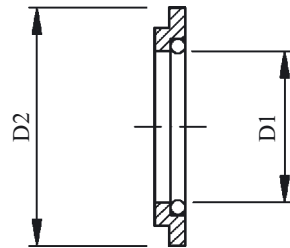
Größe Size						
D1	Type 01	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.	Artikel-Nr. Part No.
15	1501-0435	ER11M M13x0,75	10101	ERMC11 M13x0,75	219.090....	14357
15	1501-0434	ER16M M19x1	10117	ERMC16 M19x1	15666	10022

DECO-Flex® Adapter Zubehör und abgedichtete Mutter **Type 15**
 DECO-Flex™ Adapter Accessories and Internal Coolant Nut

Größe Size							
D1	Type 15	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.	Artikel-Nr. Part No.	Für Spannmuttern For Collet Nuts DIN 896 B
15	1515-0439	ER8 M12x1	0.001.358	-	-	SW 9	DIN 896 B 0.001.388 (SW 9x10)

Dichtringe für Spannmutter mit Innengewinde
Sealing Rings for Collet Nuts With Internal Thread

Type **01**



Größe Size										
D1	Type 01	nach according	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.	Dichtbereich Range	D1	D2	Bezeichnung Term	Artikel-Nr. Part No.	Art.-Nr. Satz Part No. Set
15	1501-0435	DIN 6499	ERMC11 M13x0,75	219.090. __	2,5 – 7	2,5 ... 7	-	¹⁾	219.090. __	219.090.000
15	1501-0434	DIN 6499	ERMC16 M19x1	15666	2,5 – 10	2,5 ... 10	13	DS/ER16	219.091. __	219.091.000

Bemerkungen / Remarks

__ Bei Bestellung bitte Durchmesser angeben. Bestellbeispiel: Dichtring Hi-Q/ERMC16, Durchmesser = 4 mm : 219.091.040


__ Please list clamping diameter when ordering. Example of an order: Sealing rings Hi-Q/ERMC16, diameter 0 4 mm : 219.091.040

¹⁾ Dichtring in Spannmutter integriert.

¹⁾ Sealing ring integrated in collet nut.

DECO-Flex® Adapter Zubehör
 DECO-Flex™ Adapter Accessories

Type **08**

Größe Size				
D1	Type 08	D2	Größe Size	Artikel-Nr. Part No.
15	1508-0455	3	M3x5	10732
15	1508-0456	4	M4x5	10736
15	1508-0457	5	M5x6	10744
15	1508-0458	6	M6x6	10751
15	1508-0459	8	M8x6	13382
15	1508-0473	10	M8x6	13382

DECO-Flex®

DECO-Flex®

DECO-Flex®



ESA Eppinger GmbH · Breitwiesen 2-8 · D-73770 Denkendorf
Telefon + 49 (0) 711 934 934-0 · Telefax + 49 (0) 711 934 934-1
E-Mail: info@eppinger.de · Internet: <http://www.eppinger.de>