ITH®
Schraubtechnik

Tools

Engineering

Fasteners

Service



Hydraulische Drehmomentschrauber

www.ith.com

SCAN ME

Inhalt

Entwicklung 3
System ALPHA – drehwinkel-gesteuertes Anziehen 4
Multi-Torque 6
Automatisches Verschrauben 7

Drehmomentschrauber
Typ CX 8
Typ D-Flex 16
Typ DRS 30
Typ DKS 36

Hydraulikaggregate
Typ Hydro-DAX 42
Typ Hydro-DAX V18 Battery 46
Typ Aero-DAX 19 49
Typ DA 16 49
Pumpenzubehör 50

Technik
Technische Informationen 51
Messtechnik 52
Allgemeine Informationen 53
Kontakt 54



Mehr als 45 Jahre kontinuierliche Weiterentwicklung

Kontinuität und Qualität: Seit 1980 werden alle hydraulischen Drehmomentschrauber und entsprechende Hochdruckhydraulikaggregate im Firmenhauptsitz von ITH in Meschede, Deutschland entwickelt und produziert.

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung gehören auch die Optionen: Auto-Torque (automatisches Verschrauben), ALPHA (drehwinkelgesteuertes Anziehen) und Docu (digitales Dokumentationssystem).

Alle Optionen können entsprechend Ihrer Anforderungen ausgewählt werden. Persönlicher Kontakt ist hierbei entscheidend – kontaktieren Sie unser Team für eine individuelle technische Beratung. Alle Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website www.ith.com.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen,

Dipl.-Ing. Frank Hohmann
Geschäftsführender Inhaber | CEO

Dipl.-Ing. Jörg Hohmann
Geschäftsführender Inhaber | CEO

ITH Drehmomentschrauber - Kontinuierliche Entwicklungskompetenz



D-Serie



DOS-Serie



DK-Serie



DRS-Serie



DRS-Serie 2



DKS-Serie 3



C-Serie



D-Flex-Serie

1980

Innovation und Entwicklung



DG-Serie



DR-Serie



DV-Serie



ALPHA-Version*



DC-Serie



CX-Serie



Auto-Torque** + ALPHA*



DPX-Serie

Entwicklung

*ALPHA-Version: Drehwinkelgesteuertes Anziehen, Digitalsteuerung.
**Auto-Torque: Automatik-Funktion, Digitalsteuerung.

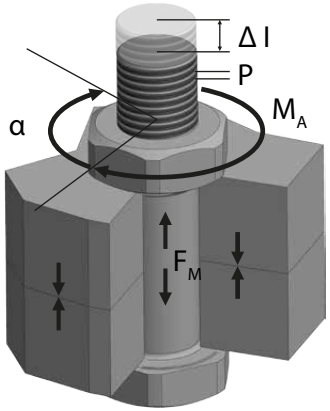
System ALPHA Drehwinkelgesteuertes Anziehen

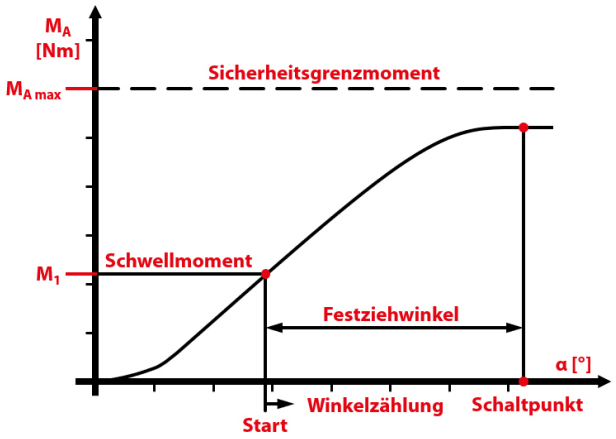


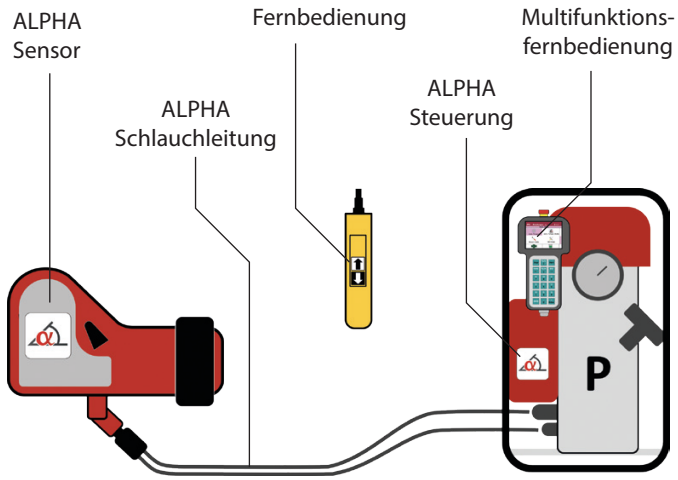
Technik:
System ALPHA

Drehwinkelgesteuertes Anziehen mit hydraulischen Drehmomentschraubern wird ermöglicht durch ALPHA-Sensoren.
Die Gehäuse können für bestehende Drehmomentschrauber nachgerüstet werden.

System ALPHA Drehwinkelgesteuertes Anziehen







Einführung

Das drehwinkelgesteuerte Anziehen ist ein Verfahren, bei dem die erreichte Längenänderung des Schraubenbolzens Δl indirekt gemessen wird.

Δl wird dabei aus der Steigung P des Gewindes und dem Drehwinkel α (Festziehwinkel) ermittelt.

$$\textit{Stark vereinfacht: } \Delta l = \text{Steigung } P \cdot \frac{\text{Drehwinkel } \alpha}{360°}$$

Aus der Längenänderung Δl lassen sich Erkenntnisse über die eingebrachte Montagevorspannkraft F_M ableiten, welche die Zielgröße des Verschraubungsprozesses ist (vgl. VDI 2230).

Prozess

1. **Drehmomentbereich:** Ein voreingestelltes Drehmoment M_1 wird in die Schraubenverbindung eingebracht, bis vollflächiger Kontakt aller Bauteile besteht. Hierbei wird das Schwellmoment erreicht.
2. **Drehwinkelbereich:** Ab dem Schwellmoment beginnt der Drehwinkelbereich. Die Steuergröße Festziehwinkel α wird in die Schraubenverbindung eingebracht.
3. **Sensorik kontrolliert** Festziehwinkel und Drehmoment.
4. **Der Prozess endet** nach dem Erreichen des voreingestellten Drehwinkels (Schaltpunkt).
5. **ITH ALPHA Software** liefert die Auswertung des Prozesses.

Vorteil höhere Präzision: Weniger Einfluss durch Reibung

- ✓ **Der Drehwinkelbereich wird nicht von Reibwerten beeinflusst:** Da der Drehwinkel als Steuergröße dient, wirken sich Reibwertveränderungen ab Winkelzählung nicht auf den Prozess aus. Dadurch werden höhere Montagevorspannkräfte erreicht.
- ✓ **Digitale Steuerung:** Einfaches Einstellen und Verwalten aller relevanten Anwendungsparameter über die Multifunktionsfernbedienung mit Grafikdisplay.
- ✓ **Geringe Anziehfaktorenwerte α_A:** Bei der Auslegung von Schraubenverbindungen sind in der Regel geringe Anziehfaktoren* von 1,2 bis 1,4 möglich (vgl. VDI 2230).

$$*\alpha_A = \frac{F_{M\,max}}{F_{M\,min}}$$

Multi-Torque Simultanes Verschrauben



Technik:
Multi-Torque

Eine gleichmäßige Lastverteilung in den zu verspannenden Bauteilen wird erreicht durch das simultane Anziehen von mehreren Schraubenverbindungen. Hierzu werden mehrere hydraulische Drehmomentschrauber parallel an ein Hochdruckhydraulikaggregat angeschlossen.

Dies erhöht eine einwandfreie Funktionsfähigkeit der Schraubenverbindung nachhaltig. Das Risiko eines Versagens und eines möglichen, kostenintensiven Anlagenstillstandes sinkt.

Automatisches Verschrauben

ITH Auto-Torque

- ✓ **Voreinstellung** von Drehmoment und Drehwinkel α (nur bei System ALPHA) über digitale Multifunktionsfernbedienung
- ✓ **Der erforderliche Druck** wird vom Hydraulikaggregat automatisch und schrittweise aufgebracht
- ✓ **Arbeitssicherheit durch Totmannschalter:** Das System wird nur dann in Betrieb gesetzt, wenn der Totmannschalter aktiviert wird
- ✓ **Einfache Kontrolle für den Anwender:** Bei Erreichen der Steuergrößen stoppt das System automatisch und meldet „Schraube fertig" durch eine grüne Kontrollleuchte auf der Fernbedienung
- ✓ **Kompatibilität**
  - ITH Auto-Torque kann an allen ITH Drehmomentschraubern eingesetzt und auch nachgerüstet werden
  - Auto-Torque ist serienmäßiger Systembestandteil von CX ALPHA und D-Flex ALPHA Anlagen bei Erstauslieferung







Typ CX Drehmomentschrauber

ITH Schraubtechnik



SCAN ME

Drehmomentschrauber

Typ CX

Vorteile

- ✓ Universell einsetzbar für Service- und Serienanwendungen
- ✓ Unterschiedliche Abstützverhältnisse
- ✓ Bei radial beengten Platzverhältnissen und schwer zu lösenden Schrauben
- ✓ Schnell arbeitendes 2-Schlauchsystem
- ✓ Gewichtsoptimiertes und wartungsfreundliches Baugruppendesign
- ✓ Kompatibel zu allen ITH Hochdruckaggregaten mit 2-Schlauchsystemen
- ✓ Erweiterbare Anwendungsmöglichkeiten durch diverse Steck-Einsätze
- ✓ Adaptierbarkeit zu handelsüblichen, bestehenden Kraft-Steckschlüssel-Einsätzen (KSE) durch Vierkant-Einsatz CX VE (keine neuen KSE notwendig)

Anwendungsbereiche









Modelle



CX 1 | CX 2 | CX 5 | CX 8 | CX 12 | CX 18 | CX 28 | CX 40 | CX 60 | CX 80

Typ CX Drehmomentschrauber

ITH Schraubtechnik



Click & Change
diverse Einsätze können werkzeuglos ausgetauscht und mit der Einsatzsicherung fixiert werden

Haltegriff
zur einfacheren Handhabung. Die werkzeuglose Verstellung ermöglicht Anpassung in Wunschposition

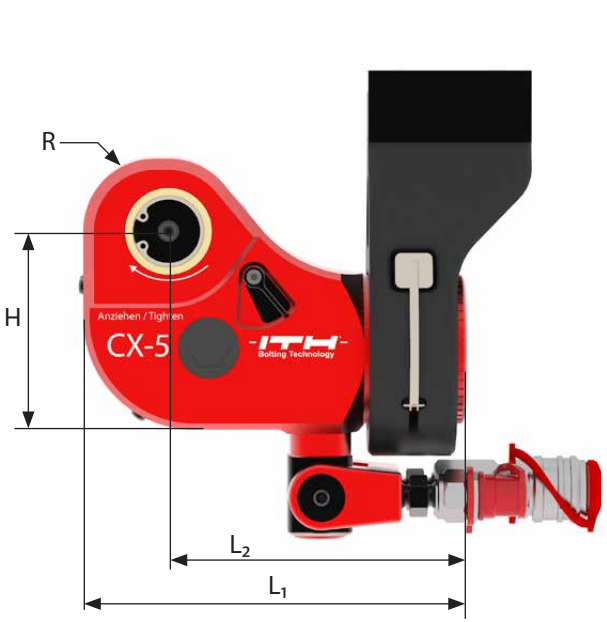
2-Schlauch Hydraulikanschluss
High-Flow Kupplung und Nippel für hohe Fördervolumen

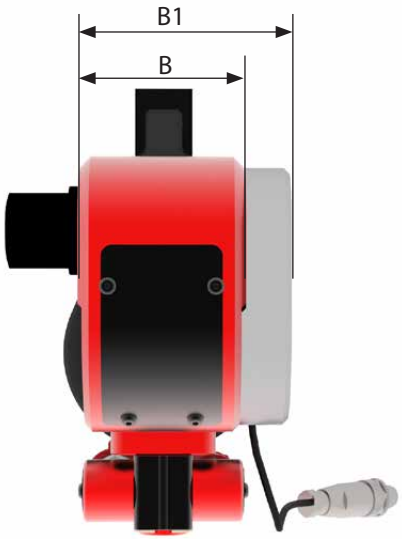
Asymmetrische Abstützung
gewichtsoptimiert, samt verstärktem Abstützschuh. Lässt sich beidseitig aufsetzen, im 360°-Winkel positionieren und durch den Druckknopf einfach fixieren

Hochleistungsgehäuse
aus UL-Werkstoff (Ultra-leicht): Kompakt, gewichtsoptimiert, hochfest behandelt

Dual-Swivel-Drehanschluss
in zwei Dimensionen drehbar zur optimalen Positionierung des Hydraulikschlauchs

Typ CX Technische Daten







ALPHA-Sensor

Optional, adaptierbar

Mehr Informationen auf Seite 4.

Technische Daten

ITH Typ	Max. Drehmoment	L1	L2	B	B1	R	H	Gewicht	ITH Best.-Nr.
	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
CX 1	1.200	128	100	58	-	24	58	2,0	56.10001-5000
CX 2	2.000	143	114	61	77	25	63	2,1	56.10002-5000
CX 5	5.000	175	136	73	93	33	91	4,0	56.10005-5000
CX 8	8.000	198	147	85	108	40	110	5,8	56.10008-5000
CX 12	12.800	222	165	104	126	47	122	9,1	56.10012-5000
CX 18	18.000	263	196	112	133	53	134	12,0	56.10018-5000
CX 28	28.000	310	235	129	150	60	155	19,0	56.10028-5000
CX 40	40.000	335	253	159	180	66	185	28,5	56.10040-5000
CX 60	60.000	413	305	170	-	80	210	42,0	56.10060-5000
CX 80	80.000	445	334	190	-	85	231	57,0	56.10080-5000

Kontaktieren Sie uns für weitere oder individuelle Ausführungen.

Typ CX Zubehör






Abstützungen

ITH Typ	Abstützung-A Vertikal Standard	Abstützung-B Vertikal Lang	Abstützung-C Vertikal Standard, abgerundet	Abstützung-D Vertikal Ring
	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
CX 1	56.10001-1010	56.10001-1020	56.10001-1030	56.10001-1040
CX 2	56.10002-1010	56.10002-1020	56.10002-1030	56.10002-1040
CX 5	56.10005-1010	56.10005-1020	56.10005-1030	56.10005-1040
CX 8	56.10008-1010	56.10008-1020	56.10008-1030	56.10008-1040
CX 12	56.10012-1010	56.10012-1020	56.10012-1030	56.10012-1040
CX 18	56.10018-1010	56.10018-1020	56.10018-1030	56.10018-1040
CX 28	56.10028-1010	56.10028-1020	56.10028-1030	56.10028-1040
CX 40	56.10040-1010	56.10040-1020	56.10040-1030	56.10040-1040
CX 60	56.10060-1010	56.10060-1020	56.10060-1030	56.10060-1040
CX 80	56.10080-1010	56.10080-1020	56.10080-1030	56.10080-1040

Verlängerungen horizontal

ITH Typ	Verlängerung	
	Länge [mm]	ITH Best.-Nr.
CX 1	50	56.00001-1202-050
CX 2	50	56.00002-1202-050
CX 5	60	56.00005-1202-060
CX 8	65	56.00008-1202-065
CX 12	80	56.00012-1202-080
CX 18	100	56.00018-1202-100
CX 28	115	56.00028-1202-115
CX 40	130	56.00040-1202-130
CX 60	140	56.00060-1202-140
CX 80	150	56.00080-1202-150



Abstützungen horizontal LX

ITH Typ	Abstützung				
	Länge [mm]	ITH Best.-Nr.	ITH Typ	Länge [mm]	ITH Best.-Nr.
CX 1	100	56.00001-1201-100	CX 18	250	56.00018-1201-250
	200	56.00001-1201-200		400	56.00018-1201-400
CX 2	100	56.00002-1201-100	CX 28	250	56.00028-1201-250
	200	56.00002-1201-200		450	56.00028-1201-450
CX 5	150	56.00005-1201-150	CX 40	300	56.00040-1201-300
	250	56.00005-1201-250		500	56.00040-1201-500
CX 8	200	56.00008-1201-200	CX 60	400	56.00060-1201-400
	300	56.00008-1201-300		550	56.00060-1201-550
CX 12	200	56.00012-1201-200	CX 80	450	56.00080-1201-450
	350	56.00012-1201-350		600	56.00080-1201-600



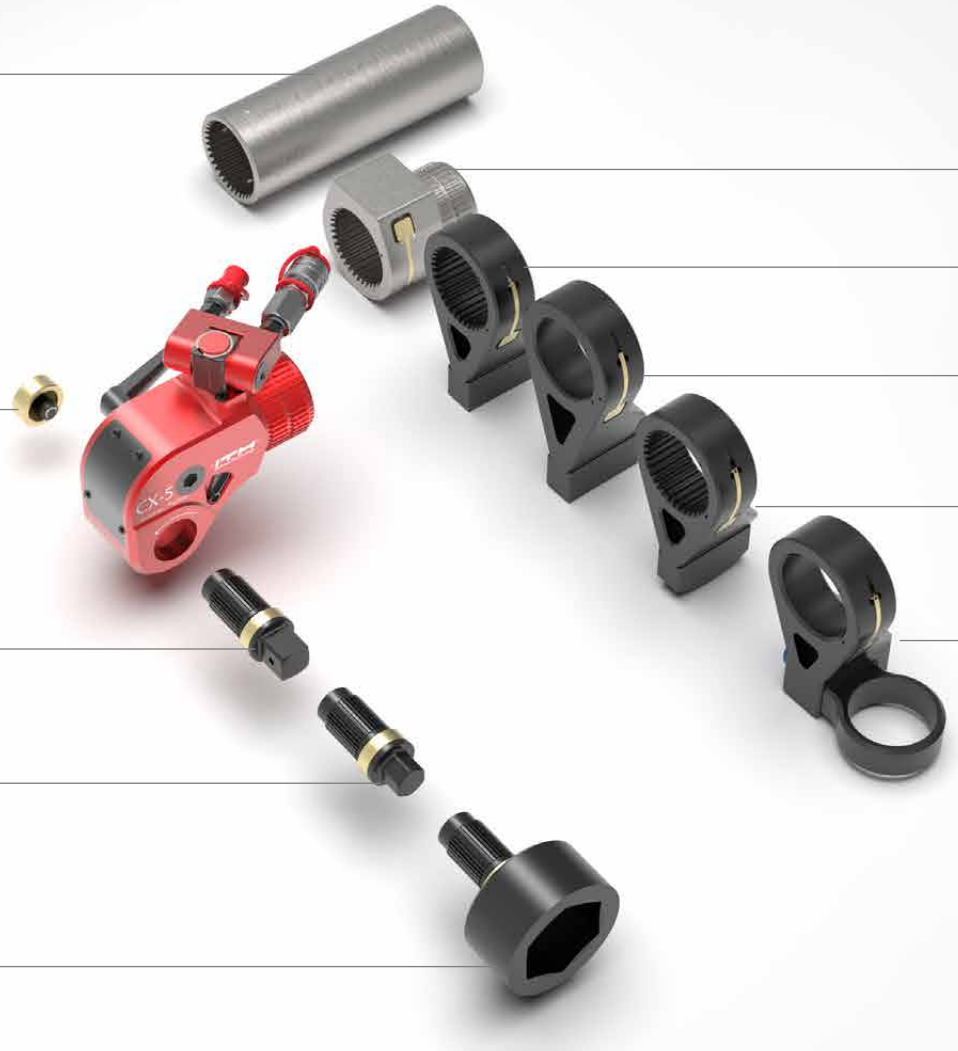
Abstützung
horizontal

Click & Change
diverse Einsätze können werkzeuglos ausgetauscht und mit der Einsatzsicherung fixiert werden

Typ CX-VE
Vierkant-Einsatz für alle handelsüblichen Standard-KSE

Typ CX-SE
Sechskant-Einsatz für Innensechskantschrauben

Typ CX-KSE
Kraft-Steckschlüssel-Einsatz für Sechskantschrauben



Verlängerung
horizontal

Abstützung A
vertikal Standard

Abstützung B
vertikal Lang

Abstützung C
vertikal Standard, abgerundet

Abstützung D
vertikal Ring

Zubehör: Einsätze und Abstützungen

Die Ringabstützung ermöglicht eine Fixierung des hydraulischen Drehmomentschraubers auf der nächsten Schraube.
Alle Zubehörteile können flexibel und schnell ausgetauscht werden.

Typ CX Einsätze VE - SE

Einsätze VE – 3/4" - 3 1/2"

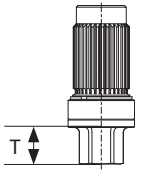
ITH Typ	VE ITH Best.-Nr.	3/4“	1“	1 1/2“	2 1/2“	3 1/2“
		ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
CX 1	56.02201-	3-4				
CX 2	56.02202-	3-4	1			
CX 5	56.02205-		1	1_1-2		
CX 8	56.02208-		1	1_1-2		
CX 12	56.02212-			1_1-2		
CX 18	56.02218-			1_1-2	2_1-2	
CX 28	56.02228-				2_1-2	
CX 40	56.02240-				2_1-2	3_1-2
CX 60	56.02260-				2_1-2	3_1-2
CX 80	56.02280-					3_1-2



Typ CX-VE
Vierkant-Einsatz für alle Standard-KSE

Einsätze SE – SW 14 mm - 65 mm

ITH Typ	T [mm]	SW 14	SW 17	SW 19	SW 22	SW 24	SW 27	SW 32	SW 36	SW 41	SW 46	SW 55	SW 65
		8	10	13	15	18	19	32	28	34	38	43	48
	SE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
CX 1	56.02001-	0014	0017	0019									
CX 2	56.02002-		0017	0019	0022	0024							
CX 5	56.02005-		0017	0019	0022	0024	0027	0032					
CX 8	56.02008-			0019	0022	0024	0027	0032	0036				
CX 12	56.02012-				0022	0024	0027	0032	0036	0041			
CX 18	56.02018-					0024	0027	0032	0036	0041	0046		
CX 28	56.02028-						0027	0032	0036	0041	0046	0055	
CX 40	56.02040-							0032	0036	0041	0046	0055	0065
CX 60	56.02060-							0032	0036	0041	0046	0055	0065
CX 80	56.02080-							0032	0036	0041	0046	0055	0065

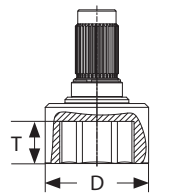




Typ CX-SE
Sechskant-Einsatz für Innensechskant-schrauben

Einsätze KSE – SW 22 mm - 65 mm

ITH Typ		SW 22	SW 24	SW 27	SW 30	SW 32	SW 36	SW 41	SW 46	SW 50	SW 55	SW 60	SW 65
	D [mm]	37	39	46	49	52	57	63	76	81	87	93	100
	T [mm]	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42
	KSE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
CX 1	56.02301-	0022	0024	0027	0030	0032	0036	0041					
CX 2	56.02302-		0024	0027	0030	0032	0036	0041	0046	0050			
CX 5	56.02305-				0030	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065
CX 8	56.02308-						0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065
CX 12	56.02312-								0046	0050	0055	0060	0065
CX 18	56.02318-									0050	0055	0060	0065
CX 28	56.02328-										0055	0060	0065
CX 40	56.02301-											0060	0065
CX 60	56.02301-												0065

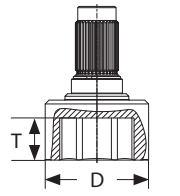




Typ CX-KSE
Kraft-Steckschlüssel-Einsatz für Sechskantschrauben

Einsätze KSE – SW 70 mm - 115 mm

ITH Typ		SW 70	SW 75	SW 80	SW 85	SW 90	SW 95	SW 100	SW 105	SW 110	SW 115
	D [mm]	106	112	118	125	131	142	149	155	162	169
	T [mm]	45	48	52	56	60	64	68	72	76	80
	KSE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
CX 5	56.02305-	0070	0075								
CX 8	56.02308-	0070	0075	0080							
CX 12	56.02312-	0070	0075	0080	0085	0090					
CX 18	56.02318-	0070	0075	0080	0085	0090	0095				
CX 28	56.02328-	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	
CX 40	56.02340-	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	0115
CX 60	56.02360-	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	0115
CX 80	56.02380-	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	0115





Typ CX-KSE
Kraft-Steckschlüssel-Einsatz für Sechskantschrauben

Typ D-Flex Drehmomentschrauber

ITH Schraubtechnik



SCAN ME

Drehmomentschrauber

Typ D-Flex

Vorteile

- ✓ **Flexibler Kassettenschrauber:** Eine Zylindereinheit des hydraulischen Drehmomentschraubers kann unterschiedliche Kassetten mit diversen Schlüsselweiten betreiben
- ✓ **Schnellwechselmechanismus:** Ermöglicht einen schnellen Austausch der Kassetten - kein extra Werkzeug notwendig
- ✓ **Reduzierte Kopfradien:** Vorteilhaft bei jeder Anwendung und unter anderem kompatibel zu gängigen Flanschstandards

Anwendungsbereiche











Modelle



D-Flex 2 | D-Flex 5 | D-Flex 8 | D-Flex 12 | D-Flex 18 | D-Flex 28 | D-Flex 40

Typ D-Flex Ausstattung

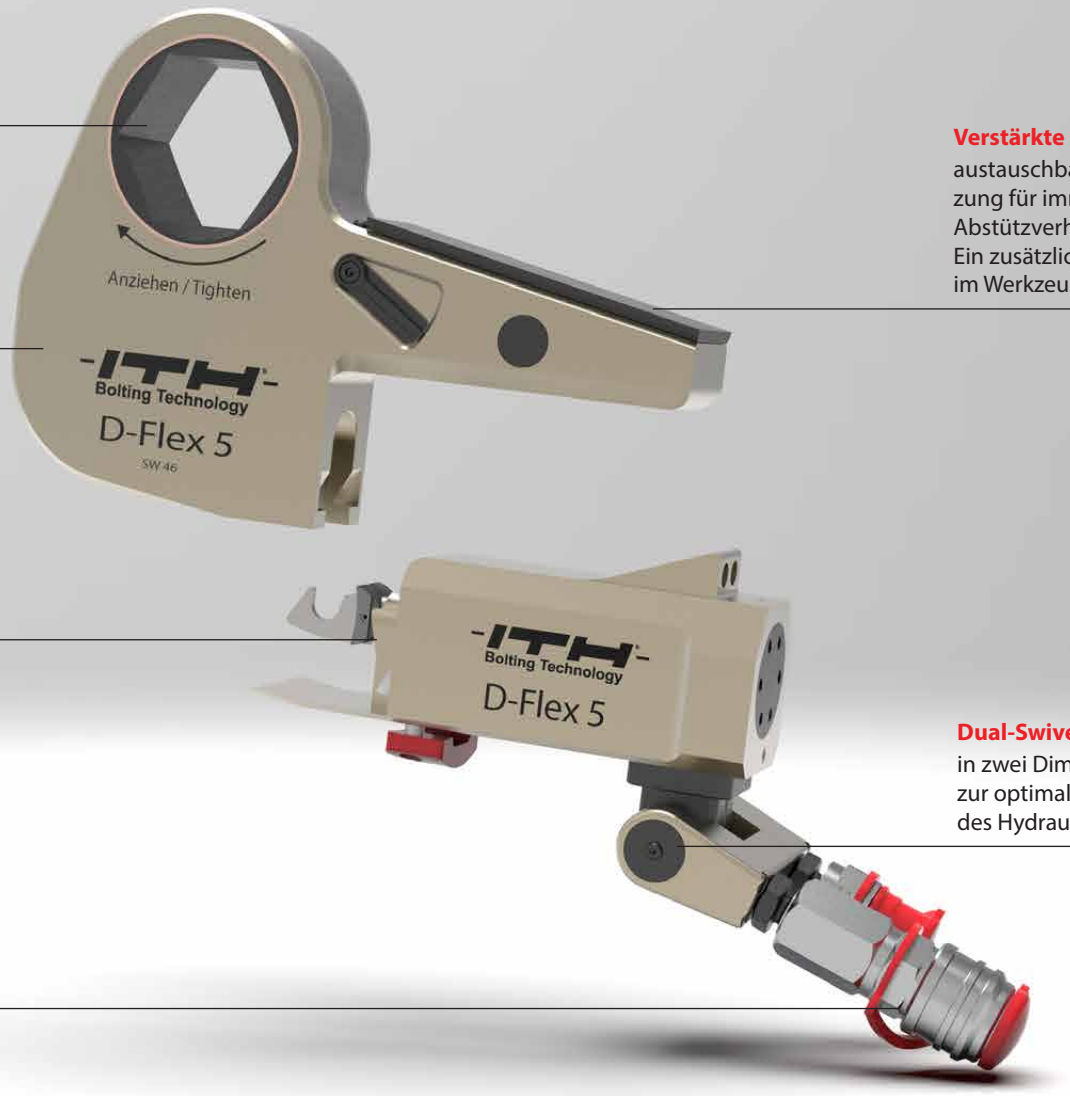
ITH Schraubtechnik

Kleinste Kopfradien
durch reduzierte Außendurchmesser, passend für kleinste Schraubenteilungen. Passend ausgelegt für Flanschverbindungen nach ASME B16.5 - 2003 und MSS SP-44 - 2006

Kassetteneinheit
in verschiedenen Schlüsselweiten

Zylindereinheit
schnell und robust: Die CLICK-AND-GO Mechanik zur einfachen Arretierung per Hand. Keine extra Werkzeuge notwendig

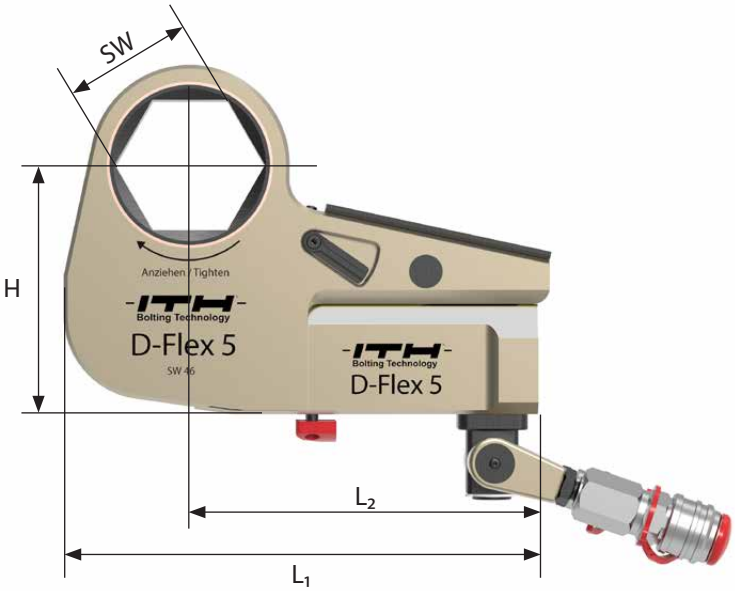
2-Schlauch Hydraulikanschluss
High-Flow Kupplung und Nippel für hohe Fördervolumen



Verstärkte Abstützplatte
austauschbare, direkte Abstützung für immer gleichbleibende Abstützverhältnisse.
Ein zusätzliches Biegemoment im Werkzeug wird vermieden

Dual-Swivel-Drehanschluss
in zwei Dimensionen drehbar zur optimalen Positionierung des Hydraulikschlauchs

Typ D-Flex Technische Daten







ALPHA Sensor

Optional, adaptierbar

Weitere Informationen auf Seite 4.

Technische Daten

ITH Typ	Max. Drehmomentbereich	L1 min. bis max*	L2 min. bis max*	B	B1	H	ITH Best.-Nr. Zylindereinheit
	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
D-Flex 2	2.000	183 - 193	135 - 144	34	50	88,7	58.00002-2000
D-Flex 5	5.000	238 - 260	174 - 195	42	59	124	58.00005-2000
D-Flex 8	8.000	253 - 273	176 - 203	48	64	141	58.00008-2000
D-Flex 12	12.000	285 - 301	200 - 224	56	77	158	58.00012-2000
D-Flex 18	18.000	357 - 376	250 - 270	68	84	196	58.00018-2000
D-Flex 28	28.000	400 - 428	280 - 310	77	93	215	58.00028-2000
D-Flex 40	40.000	458 - 509	328 - 368	94	110	240	58.00040-2000

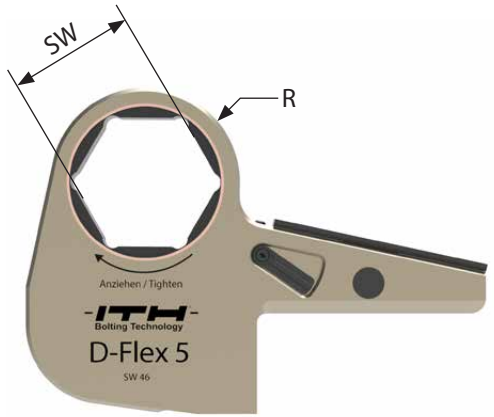
*Abhängig von der Kassetteneinheit.

Typ D-Flex Kopfradien Kassetteneinheiten

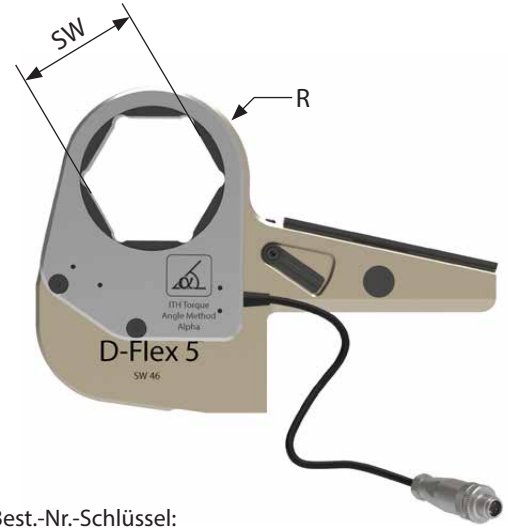
Schlüsselweite SW [mm]	D-Flex 2	D-Flex 5	D-Flex 8	D-Flex 12	D-Flex 18	D-Flex 28	D-Flex 40	ITH Best.-Nr.*	ALPHA ITH Best.-Nr.
	Kopfradius R [mm]								
19	28							58.000xx-3019	-A01
22	28							58.000xx-3022	-A01
24	28							58.000xx-3024	-A01
27	28	36						58.000xx-3027	-A01
30	28	36						58.000xx-3030	-A01
32	28	36						58.000xx-3032	-A01
36	28	39	44					58.000xx-3036	-A01
41	32	39	44					58.000xx-3041	-A01
46	35	39	44	48				58.000xx-3046	-A01
50	42	42	44	48	58			58.000xx-3050	-A01
55	42	44	44	48	58			58.000xx-3055	-A01
60	44	46	48	52	58			58.000xx-3060	-A01
65	48	50	48	52	58			58.000xx-3065	-A01
70		56	57	57	61			58.000xx-3070	-A01
75		56	57	57	61			58.000xx-3075	-A01
80		62	63	63	66	69		58.000xx-3080	-A01
85			63	63	66	69		58.000xx-3085	-A01
90			70	70	72	72	80	58.000xx-3090	-A01
95			70	70	72	72	80	58.000xx-3095	-A01
100				77	78	79	87	58.000xx-3100	-A01
105				77	78	79	87	58.000xx-3105	-A01
110					87	89	92	58.000xx-3110	-A01
115					87	89	92	58.000xx-3115	-A01
120**						94	97	58.000xx-3120	-A01
125						94	97	58.000xx-3125	-A01
130**						100	102	58.000xx-3130	-A01
135						100	102	58.000xx-3135	-A01
140**						105	107	58.000xx-3140	-A01
145						105	107	58.000xx-3145	-A01
150**							115	58.000xx-3150	-A01
155							115	58.000xx-3155	-A01
160**							122	58.000xx-3160	-A01
165							122	58.000xx-3165	-A01
170**							128	58.000xx-3170	-A01
175							128	58.000xx-3175	-A01
180							133	58.000xx-3180	-A01
185							133	58.000xx-3185	-A01
190							136	58.000xx-3190	-A01
195							136	58.000xx-3195	-A01
200							141	58.000xx-3200	-A01

Reduzierte Kopfradien
u. a. entsprechend ausgelegt für
ASME B16.5
Rohrflansche, Klasse 300 bis Klasse 2500
MSS SP-44
Stahlrohrflansche, Klasse 150 bis Klasse 900

Kassetteneinheit Standard



Kassetteneinheit mit ALPHA-Sensor



* Best.-Nr.-Schlüssel:
xx = Größe Zylindereinheit . Beispiel D-Flex 8: xx = 08.
** Diese Schlüsselweiten können adaptiert werden.

Typ D-Flex Zylindereinheiten und Zubehör

Typ D-Flex-AS
Außensechskant-Adapter
für Innensechskantschrauben

Typ D-Flex-AN
Innensechskant-Adapter
für Sechskantschrauben

Typ D-Flex-A (Z)
Zwölfkant-Adapter
für Sechs- oder Zwölfkantschrauben

Typ D-Flex-A
Sechskant-Adapter
für Sechskantschrauben

Kassetteneinheit
D-Flex 5



Zylindereinheit
D-Flex 5

Zubehör: Einsätze

Alle Einsätze und Abstützungen können schnell ausgetauscht werden - kein extra Werkzeug notwendig.

D-Flex Schlüsselweiten

SW 200
SW 195
SW 190
SW 185
SW 180
SW 175
SW 170
SW 165
SW 160
SW 155
SW 150
SW 145
SW 140
SW 135
SW 130
SW125
SW 120
SW 115
SW 110
SW 105
SW 100
SW 95
SW 90
SW 85
SW 80
SW 75
SW 70
SW 65
SW 60
SW 55
SW 50
SW 46
SW 41
SW 36
SW 32
SW 30
SW 27
SW 24
SW 22
SW 19

Typ D-Flex Abstützungen







Abstützungen

ITH Typ	ITH Best.-Nr. Abstützung-A Horizontal Standard	ITH Best.-Nr. Abstützung-B Vertikal Lang	ITH Best.-Nr. Abstützung-C Horizontal Tief
D-Flex 2	58.00002-1xxx-01	58.00002-1xxx-02	58.00002-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 5	58.00005-1xxx-01	58.00005-1xxx-02	58.00005-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 8	58.00008-1xxx-01	58.00008-1xxx-02	58.00008-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 12	58.00012-1xxx-01	58.00012-1xxx-02	58.00012-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 18	58.00018-1xxx-01	58.00018-1xxx-02	58.00018-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 28	58.00028-1xxx-01	58.00028-1xxx-02	58.00028-1xxx-03-Lyyy
D-Flex 40	58.00040-1xxx-01	58.00040-1xxx-02	58.00040-1xxx-03-Lyyy





Abstützungen

ITH Typ	ITH Best.-Nr. Abstützung-D Horizontal Ring	ITH Best.-Nr. Abstützung-E Horizontal Lang
D-Flex 2	58.00002-1xxx-04-Lyyy	58.00002-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 5	58.00005-1xxx-04-Lyyy	58.00005-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 8	58.00008-1xxx-04-Lyyy	58.00008-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 12	58.00012-1xxx-04-Lyyy	58.00012-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 18	58.00018-1xxx-04-Lyyy	58.00018-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 28	58.00028-1xxx-04-Lyyy	58.00028-1xxx-05-Lyyy
D-Flex 40	58.00040-1xxx-04-Lyyy	58.00040-1xxx-05-Lyyy

Zubehör:
Abstützungen

Durch horizontale Abstützungen („in-line“) können zusätzliche Biegemomente im Werkzeug vermieden werden.

Alle Abstützungen können durch einen Druckknopf leicht ausgetauscht und gesichert werden.

Best.-Nr.-Schlüssel
xxx = Schlüsselweite Kassette
yyy = Länge der Abstützung

Typ D-Flex 2 Adapter A, AN, AS



D-Flex 2 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-2	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]															Typ
Typ D-Flex-A				**22**	**24**	**27**	**30**	**32**	**34**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskantschraube
D-Flex 2	58.00002-3036	36	58.02502-3036-	0022	0024	0027	0030												
	58.00002-3041	41	58.02502-3041-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036									
	58.00002-3046	46	58.02502-3046-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041								
	58.00002-3055	55	58.02502-3055-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050						
	58.00002-3065	65	58.02502-3065-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060				

Typ D-Flex-AN				**24**	**30**	**34**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskantschrauben
D-Flex 2	58.00002-3036	36	58.02702-3036-	0024	0030	0034	0036	0041	0046	0050										
	58.00002-3041	41	58.02702-3041-		0030	0034	0036	0041	0046	0050	0055									
	58.00002-3046	46	58.02702-3046-			0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060								
	58.00002-3055	55	58.02702-3055-					0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070						
	58.00002-3065	65	58.02702-3065-							0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080				

Typ D-Flex-AS				**14**	**17**	**19**	**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	 **D-Flex-AS** Außensechskant-Adapter für Innensechskantschrauben
D-Flex 2	58.00002-3036	36	58.02802-3036-	0014	0017	0019	0022	0027	0032											
	58.00002-3041	41	58.02802-3041-	0014	0017	0019	0022	0027	0032											
	58.00002-3046	46	58.02802-3046-	0014	0017	0019	0022	0027	0032											
	58.00002-3055	55	58.02802-3055-	0014	0017	0019	0022	0027	0032											
	58.00002-3065	65	58.02802-3065-	0014	0017	0019	0022	0027	0032											

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 5 Adapter A, AN, AS



ITH Schraubtechnik

D-Flex 5 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-5	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]																Typ
Typ D-Flex-A				**22**	**24**	**27**	**30**	**32**	**34**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
D-Flex 5	58.00005-3046	46	58.02505-3046-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041										
	58.00005-3055	55	58.02505-3055-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050								
	58.00005-3065	65	58.02505-3065-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060						
	58.00005-3075	75	58.02505-3075-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070				
	58.00005-3085	85	58.02505-3085-	0022	0024	0027	0030	0032	0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080		

Typ D-Flex-AN				**24**	**30**	**34**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
D-Flex 5	58.00005-3046	46	58.02705-3046-			0034	0036	0041	0046	0050	0055	0060									
	58.00005-3055	55	58.02705-3055-					0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070							
	58.00005-3065	65	58.02705-3065-							0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080					
	58.00005-3075	75	58.02705-3075-									0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090			
	58.00005-3085	85	58.02705-3085-											0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	

Typ D-Flex-AS				**14**	**17**	**19**	**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	 **D-Flex-AS** Außensechs-kant-Adapter für Innensechskant-schrauben
D-Flex 5	58.00005-3046	46	58.02805-3046-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036											
	58.00005-3055	55	58.02805-3055-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036											
	58.00005-3065	65	58.02805-3065-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036											
	58.00005-3075	75	58.02805-3075-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036											
	58.00005-3085	85	58.02805-3085-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036											

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 8 Adapter A, AN, AS



ITH Schraubtechnik

D-Flex 8 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-8	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]														Typ
Typ D-Flex-A				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
D-Flex 8	58.00008-3055	55	58.02508-3055-	0036	0041	0046	0050													
	58.00008-3065	65	58.02508-3065-	0036	0041	0046	0050	0055	0060											
	58.00008-3075	75	58.02508-3075-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070									
	58.00008-3085	85	58.02508-3085-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080							
	58.00008-3095	95	58.02508-3095-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095				

Typ D-Flex-AN				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
D-Flex 8	58.00008-3055	55	58.02708-3055-		0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070									
	58.00008-3065	65	58.02708-3065-				0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080							
	58.00008-3075	75	58.02708-3075-						0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090					
	58.00008-3085	85	58.02708-3085-								0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100			
	58.00008-3095	95	58.02708-3095-										0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	

Typ D-Flex-AS				**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	 **D-Flex-AS** Außensechs-kant-Adapter für Innensechskant-schrauben
D-Flex 8	58.00008-3055	55	58.02808-3055-	0022	0027	0032	0036													
	58.00008-3065	65	58.02808-3065-	0022	0027	0032	0036													
	58.00008-3075	75	58.02808-3075-	0022	0027	0032	0036													
	58.00008-3085	85	58.02808-3085-	0022	0027	0032	0036													
	58.00008-3095	95	58.02808-3095-	0022	0027	0032	0036													

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 12 Adapter A, AN, AS



ITH Schraubtechnik

D-Flex 12 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-12	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]																Typ
Typ D-Flex-A				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
D-Flex 12	58.00012-3065	65	58.02512-3065-	0036	0041	0046	0050	0055	0060											
	58.00012-3075	75	58.02512-3075-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070									
	58.00012-3085	85	58.02512-3085-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080							
	58.00012-3095	95	58.02512-3095-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090					
	58.00012-3105	105	58.02512-3105-	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100			
Typ D-Flex-AN				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
D-Flex 12	58.00012-3065	65	58.02712-3065-				0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080							
	58.00012-3075	75	58.02712-3075-						0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090					
	58.00012-3085	85	58.02712-3085-								0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100			
	58.00012-3095	95	58.02712-3095-										0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	
	58.00012-3105	105	58.02712-3105-												0090	0095	0100	0105	0110	0115
Typ D-Flex-AS				**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	 **D-Flex-AS** Außensechs-kant-Adapter für Innensechskant-schrauben
D-Flex 12	58.00012-3065	65	58.02812-3065-	0022	0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00012-3075	75	58.02812-3075-	0022	0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00012-3085	85	58.02812-3085-	0022	0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00012-3095	95	58.02812-3095-	0022	0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00012-3105	105	58.02812-3105-	0022	0027	0032	0036	0041	0046											

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 18 Adapter A, AN, AS



ITH Schraubtechnik

D-Flex 18 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-18	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]															Typ
Typ D-Flex-A				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	
D-Flex 18	58.00018-3065	65	58.02518-3065-			0046	0050	0055												 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
	58.00018-3075	75	58.02518-3075-			0046	0050	0055	0060	0065										
	58.00018-3085	85	58.02518-3085-			0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075								
	58.00018-3095	95	58.02518-3095-			0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085						
	58.00018-3105	105	58.02512-3105-			0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095				
Typ D-Flex-AN				**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	
D-Flex 18	58.00018-3065	65	58.02718-3065-				0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080							 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
	58.00018-3075	75	58.02718-3075-						0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090					
	58.00018-3085	85	58.02718-3085-								0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100			
	58.00018-3095	95	58.02718-3095-										0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	
	58.00018-3105	105	58.02718-3105-												0090	0095	0100	0105	0110	
Typ D-Flex-AS				**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	
D-Flex 18	58.00018-3065	65	58.02818-3065-		0027	0032	0036	0041	0046											 **D-Flex-AS** Außensechs-kant-Adapter für Innensechskant-schrauben
	58.00018-3075	75	58.02818-3075-		0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00018-3085	85	58.02818-3085-		0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00018-3095	95	58.02818-3095-		0027	0032	0036	0041	0046											
	58.00018-3105	105	58.02818-3105-		0027	0032	0036	0041	0046											

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 28 Adapter A, AN, AS



ITH Schraubtechnik

D-Flex 28 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-28	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]																Typ
Typ D-Flex-A				**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	**120**	**125**	**130**	**135**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
D-Flex 28	58.00028-3085	85	58.02528-3085-	0050	0055	0060	0065	0070	0075													
	58.00028-3095	95	58.02528-3095-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085											
	58.00028-3105	105	58.02528-3105-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095									
	58.00028-3115	115	58.02528-3115-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105							
	58.00028-3125	125	58.02528-3125-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	0115					
	58.00028-3135	135	58.02528-3135-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110	0115	0120	0125			
	58.00028-3145	145	58.02528-3145-	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	0100	1005	0110	0115	0120	0125	0130	0135	
Typ D-Flex-AN				**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	**120**	**125**	**130**	**135**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
D-Flex 28	58.00028-3085	85	58.02528-3085-							0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110						
	58.00028-3095	95	58.02728-3095-							0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110						
	58.00028-3105	105	58.02728-3105-									0090	0095	0100	0105	0110	0115	0120				
	58.00028-3115	115	58.02728-3115-											0100	0105	0110	0115	0120	0125	0130		
	58.00028-3125	125	58.02728-3125-													0110	0115	0120	0125	0130	0135	
	58.00028-3135	135	58.02728-3135-															0120	0125	0130	0135	
	58.00028-3145	145	58.02728-3145-															0120	0125	0130	0135	
Typ D-Flex-AS				**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**46**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	 **D-Flex-AS** Außensechskant-Adapter für Innensechskant-schrauben
D-Flex 28	58.00028-3085	85	58.02528-3085-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3095	95	58.02828-3095-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3105	105	58.02828-3105-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3115	115	58.02828-3115-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3125	125	58.02828-3125-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3135	135	58.02828-3135-			0032	0036	0041	0046													
	58.00028-3145	145	58.02828-3145-			0032	0036	0041	0046													

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ D-Flex 40 Adapter A, AN, AS



D-Flex 40 Adapter A, AN, AS

ITH Typ	ITH Best.-Nr. D-Flex-40	SW D-Flex [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter	Adapter Schlüsselweiten [mm]															Typ
Typ D-Flex-A				**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	**120**	**125**	**130**	**135**	**140**	**145**	 **D-Flex-A** Sechskant-Adapter* für Sechskant-schraube
D-Flex 40	58.00040-3095	95	58.02540-3095-	0065	0070	0075	0080	0085													
	58.00040-3105	105	58.02540-3105-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095											
	58.00040-3115	115	58.02540-3115-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	100	105									
	58.00040-3125	125	58.02540-3125-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	100	105	110	115							
	58.00040-3135	135	58.02540-3135-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	100	105	110	115	120	125					
	58.00040-3145	145	58.02540-3145-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	100	105	110	115	120	125	130	135			
	58.00040-3175	175	58.02540-3175-	0065	0070	0075	0080	0085	0090	0095	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
Typ D-Flex-AN				**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	**105**	**110**	**115**	**120**	**125**	**130**	**135**	**140**	**145**	 **D-Flex-AN** Innensechskant-Adapter* für Sechskant-schrauben
D-Flex 40	58.00040-3095	95	58.02740-3095-				0080	0085	0090	0095	0100	0105	0110								
	58.00040-3105	105	58.02740-3105-						0090	0095	0100	0105	0110	0115	0120						
	58.00040-3115	115	58.02740-3115-								0100	0105	0110	0115	0120	0125	0130				
	58.00040-3125	125	58.02740-3125-										0110	0115	0120	0125	0130	0135	0140		
	58.00040-3135	135	58.02740-3135-												0120	0125	0130	0135	0140	0145	
	58.00040-3145	145	58.02740-3145-														0130	0135	0140	0145	
	58.00040-3175	175	58.02740-3175-														0130	0135	0140	0145	
Typ D-Flex-AS				**22**	**27**	**32**	**36**	**41**	**46**	**55**	**65**	**60**	**65**	**70**	**75**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**	 **D-Flex-AS** Außensechskant-Adapter für Innensechskant-schrauben
D-Flex 40	58.00040-3095	95	58.02840-3095-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3105	105	58.02840-3105-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3115	115	58.02840-3115-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3125	125	58.02840-3125-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3135	135	58.02840-3135-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3145	145	58.02840-3145-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										
	58.00040-3175	175	58.02840-3175-			0032	0036	0041	0046	0055	0065										

*Auch als Zwölfkant erhältlich.

Typ DRS Drehmomentschrauber

ITH Schraubtechnik



SCAN ME

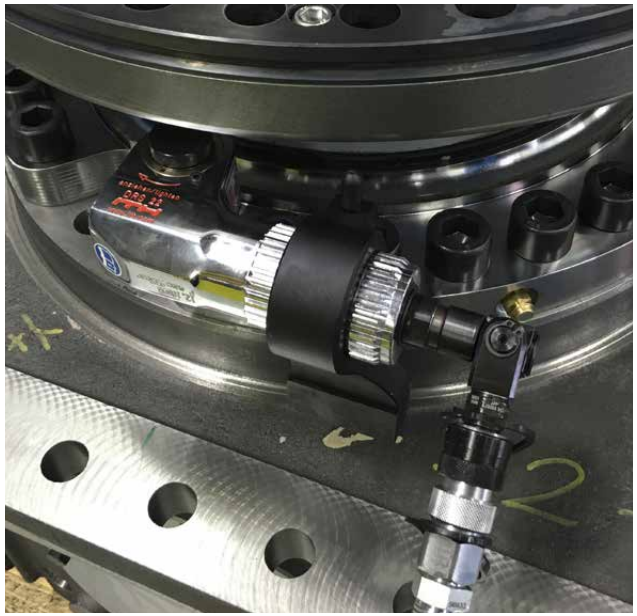
Drehmomentschrauber

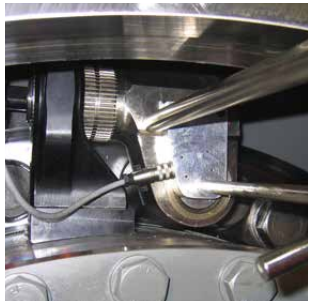
Typ DRS

Vorteile

- ✓ 1-Schlauchsystem, kompatibel zu allen ITH Drehmomentschrauber-Hochdruckaggregaten
- ✓ Geschlossenes Gehäuse für universalen Einsatz
- ✓ Verwendung handelsüblicher Kraft-Steckschlüssel-Einsätze durch Vierkantadapter
- ✓ Platzsparendes 1-Schlauchsystem, einfach wirkender Hydraulikzylinder mit automatischer Kolbenrückstellung

Anwendungsbereiche





Modelle







DRS 12 **DRS 22** **DRS 50** **DRS 83** **DRS 140**

Typ DRS Ausstattung

Feinverzahnte Aufnahme
für Kraft-Steckschlüssel-Einsätze Typ KSE, Vierkant-Einsätze Typ VE und Sechskant-Einsätze Typ SE

Außenverzahnung
zur Aufnahme der Abstützung, drei horizontale Stufen auf dem Gehäuse wählbar

Tipp-Arretierung
zur Fixierung der Abstützung, 360° drehbar

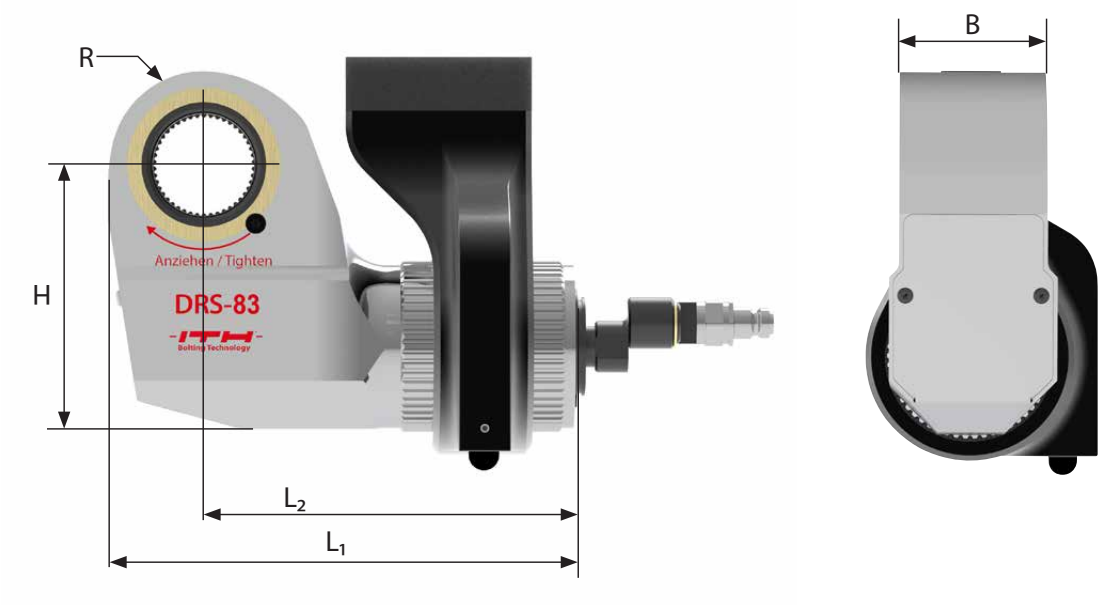


Geschlossenes, verchromtes Stahlgehäuse

Asymmetrische Abstützung
gewichtsoptimiert, samt verstärktem Abstützschuh. Lässt sich beidseitig aufsetzen, im 360°-Winkel positionieren und durch den Druckknopf einfach fixieren

Swivel-Drehanschluss
drehbar in zwei Dimensionen zur optimalen Positionierung des Hydraulikschlauchs

1-Schlauch Hydraulikanschluss
platzsparend



Technische Daten

ITH Typ	Max. Drehmoment	L1	L2	B	R	H	Gewicht	ITH Best.-Nr.
	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DRS 12	1.250	124	103	38	21,5	58	1,7	51.10001-5000
DRS 22	2.200	161	136	45	25	68	2,3	51.10004-5000
DRS 50	5.000	180	150	54	30	90	4,1	51.10006-5000
DRS 83	8.300	219	179	60	40	118	6,8	51.10008-5000
DRS 140	14.000	224	179	70	45	127	9,6	51.10010-5000

Kontaktieren Sie uns für weitere oder individuelle Ausführungen.

Typ DRS Einsätze VE - SE

Einsätze VE – 3/4" - 2 1/2"

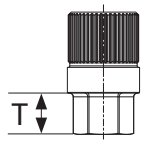
ITH Typ	VE	3/4“	1“	1 1/2“	2 1/2“
	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
DRS 12	51.12201-	3-4	1		
DRS 22	51.12204-		1	1_1-2	
DRS 50	51.12206-		1	1_1-2	
DRS 83	51.12208-			1_1-2	
DRS 140	51.12210-			1_1-2	2_1-2



Typ DRS-VE
Vierkant-Einsatz für alle KSE

Einsätze SE – SW 14 mm - 41 mm

ITH Typ		SW 14	SW 17	SW 19	SW 22	SW 24	SW 27	SW 32	SW 36	SW 41
	T [mm]	8	10	13	15	18	19	32	28	34
	SE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
DRS 12	51.12001-	0014	0017	0019	0022					
DRS 22	51.12004-		0017	0019	0022	0024				
DRS 50	51.12006-		0017	0019	0022	0024	0027	0032		
DRS 83	51.12008-			0019	0022	0024	0027	0032	0036	
DRS 140	51.12010-				0022	0024	0027	0032	0036	0041

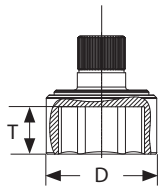




Typ DRS-SE
Sechskant-Einsatz für Innensechskant-schrauben

Einsätze KSE – SW 22 mm - 50 mm

ITH Typ		SW 22	SW 24	SW 27	SW 30	SW 32	SW 36	SW 41	SW 46	SW 50
	D [mm]	37	39	46	49	52	57	63	76	81
	T [mm]	14	16	18	20	22	24	27	30	33
	KSE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
DRS 12	51.12301-	0022	0024	0027	0030	0032	0036	0041	0046	
DRS 22	51.12304-		0024	0027	0030	0032	0036	0041	0046	0050
DRS 50	51.12306-				0030	0032	0036	0041	0046	0050
DRS 83	51.12308-						0036	0041	0046	0050
DRS 140	51.12310-								0046	0050

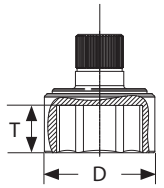




Typ DRS-KSE
Kraft-Steckschlüssel-Einsatz für Sechskantschrauben

Einsätze KSE – SW 55 mm - 90 mm

ITH Typ		SW 55	SW 60	SW 65	SW 70	SW 75	SW 80	SW 85	SW 90
	D [mm]	87	93	100	106	112	118	125	131
	T [mm]	36	39	42	45	48	52	56	60
	KSE ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.	ITH Best.-Nr.
DRS 12	51.12301-								
DRS 22	51.12304-								
DRS 50	51.12306-	0055	0060	0065	0070				
DRS 83	51.12308-	0055	0060	0065	0070	0075	0080		
DRS 140	51.12310-	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090





Typ DRS-KSE
Kraft-Steckschlüssel-Einsatz für Sechskantschrauben

Typ DKS Drehmomentschrauber

ITH Schraubtechnik



Drehmomentschrauber

Typ DKS

Vorteile

- ✓ 1-Schlauchsystem, kompatibel zu allen ITH-Drehmomentschrauber-Hochdruckaggregaten
- ✓ Anwendungsgebiete: Radial beengte Platzverhältnisse
- ✓ Gleichbleibende Abstützverhältnisse
- ✓ Erweiterbare Anwendungsmöglichkeiten durch diverse Steckeinsätze Typ KSE, VE, SE
- ✓ Wartungsfreundliches Baugruppendesign
- ✓ Einfach wirkender Hydraulikzylinder mit automatischer Kolbenrückstellung

Anwendungsbereiche








Modelle



DKS 12 DKS 20 DKS 45 DKS 75

Typ DKS Ausstattung

ITH Schraubtechnik

Flexible Aufnahme
für diverse Steckschlüssel-Einsätze und Direktanzug von Sechskantschrauben

Baugruppendesign
System aus Hydraulikzylinder, Ratschensystem und Lasche ermöglicht einfache und schnelle Instandsetzungsarbeiten



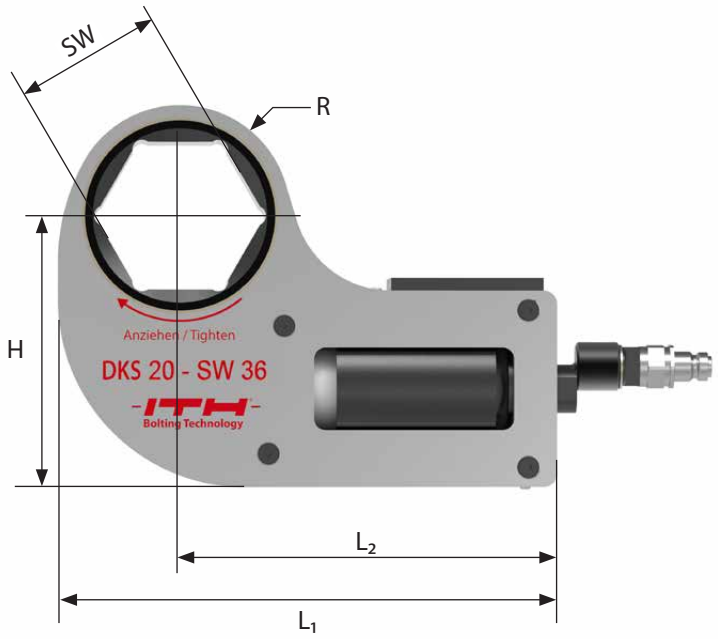
Verchromtes Stahlgehäuse

Verstärkte Abstützplatte
direkte Abstützung für immer gleichbleibende Abstützverhältnisse. Ein zusätzliches Biegemoment im Werkzeug wird vermieden

Swivel-Drehanschluss
drehbar in zwei Dimensionen zur optimalen Positionierung des Hydraulikschlauchs

1-Schlauch Hydraulikanschluss
platzsparend

Typ DKS Technische Daten





Technische Daten

ITH Typ	Max. Drehmoment	L1	L2	B	R	H	SW	Gewicht	ITH Best.-Nr.
	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DKS 12	1250	142	110	31,5	24	61,5	30	1,3	52.10001-5000
		142			28	61,5	36	1,4	52.10002-5000
DKS 20	2000	183	145	34	28	73	36	1,5	52.10003-5000
		188			35	76	46	1,8	52.10004-5000
DKS 45	4500	204	143	44	38	99	46	3,4	52.10008-5000
		206	160		42	99	55	3,6	52.10010-5000
		262	214		48	137	65	3,8	52.10011-5000
		270	214		56	137	75	4,1	52.10012-5000
		280	210		70	137	95	4,3	52.10014-5000
DKS 75	7500	243	185	46	48	124	65	5,2	52.10020-5000
		260	195		56	124	75	5,5	52.10021-5000
		267	195		62	124	85	5,9	52.10022-5000

Typ DKS Adapter A & AN

Adapter A – SW 22 mm - 90 mm

ITH Typ	ITH Best.-Nr. DKS	SW DKS [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter A	Adapter Schlüsselweiten [mm]														Typ
				22	27	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
DKS 12	52.10001	30	52.12501-	0022	0027														 **DKS-A** Sechskant-Adapter für Sechskantschrauben
	52.10002	36	52.12502-	0022	0027	0032													
DKS 20	52.10003	36	52.12503-	0022	0027	0032													
	52.10004	46	52.12504-	0022	0027	0032	0036	0041											
DKS 45	52.10008	46	52.12508-	0022	0027	0032	0036	0041											
	52.10010	55	52.12510-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050									
	52.10011	65	52.12511-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060							
	52.10012	75	52.12512-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070					
	52.10014	95	52.12514-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080	0085	0090	
DKS 75	52.10020	65	52.12520-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060							
	52.10021	75	52.12521-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070					
	52.10022	85	52.12522-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080			

Adapter AN – SW 22 mm - 75 mm

ITH Typ	ITH Best.-Nr. DKS	SW DKS [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter AN	Adapter Schlüsselweiten [mm]												Typ
				22	27	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	
DKS 12	52.10001	30	52.12701-	0022	0027	0032	0036	0041								 **DKS-AN** Innensechskant-Adapter für Sechskantschrauben
	52.10002	36	52.12702-	0022	0027	0032	0036	0041								
DKS 20	52.10003	36	52.12703-	0022	0027	0032	0036	0041	0046							
	52.10004	46	52.12704-	0022	0027	0032	0036	0041	0046							
DKS 45	52.10008	46	52.12708-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055					
	52.10010	55	52.12710-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055					
	52.10011	65	52.12711-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060				
	52.10012	75	52.12712-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065			
	52.10014	95	52.12714-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	
DKS 75	52.10020	65	52.12720-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	
	52.10021	75	52.12721-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	
	52.10022	85	52.12722-	0022	0027	0032	0036	0041	0046	0050	0055	0060	0065	0070	0075	

Typ DKS Adapter AS

Adapter AS – SW 22 mm - 55 mm

ITH Typ	ITH Best.-Nr. DKS	SW DKS [mm]	ITH Best.-Nr. Adapter AS	Adapter Schlüsselweiten [mm]								Typ
				22	27	32	36	41	46	50	55	
DKS 12	52.10001	30	52.12801-	0014	0017	0019	0022					
	52.10002	36	52.12802-	0014	0017	0019	0022					
DKS 20	52.10003	36	52.12803-	0014	0017	0019	0022	0027	0032			
	52.10004	46	52.12804-	0014	0017	0019	0022	0027	0032			
DKS 45	52.10008	46	52.12808-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036		
	52.10010	55	52.12810-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036		
	52.10011	65	52.12811-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036		
	52.10012	75	52.12812-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036		
	52.10014	95	52.12814-	0014	0017	0019	0022	0027	0032	0036		
DKS 75	52.10020	65	52.12820-		0017	0019	0022	0027	0032	0036	0041	
	52.10021	75	52.12821-		0017	0019	0022	0027	0032	0036	0041	
	52.10022	85	52.12822-			0019	0022	0027	0032	0036	0041	



Typ DKS-AS
Außensechskant-Adapter für Innensechskantschrauben

Hydro-DAX V-Serie Hydraulikaggregat



Abb.: Hydro-DAX V-Serie mit optionaler Ausstattung

SCAN ME

Hydraulikaggregat

Hydro-DAX V-Serie

Vorteile

- ✓ Namensgebend für die V-Serie: Die vertikale Auslegung führt zum einem sehr guten Leistungsgewicht kg/l im Marktsegment
- ✓ Für den Betrieb von hydraulischen Drehmomentschraubern mit 1-Schlauch- und mit 2-Schlauchsystem bis 850 bar – unabhängig vom Fabrikat
- ✓ Ein-Personen-Steuerung des Aggregats für sicheres Arbeiten durch Bedienung außerhalb des Gefahrenbereichs
- ✓ Multifunktionsfernbedienung (optional) für System ALPHA oder ITH Auto-Torque. Weitere Informationen ab Seite 4.



Für folgende ITH hydraulische Drehmomentschrauber



CX



D-FLEX



DRS



DKS

Hydro-DAX V-Serie Ausstattung

ITH Schraubtechnik

Tragvorrichtung und Kabelträger
praktisches Verstauen
des Versorgungskabels und der
Fernbedienung

Hochdruckmanometer
standardmäßig analog mit gummierter
Schutzkappe, Mehrfarbskala und separater
Druckskala von 0-1000 bar.
Digitales Manometer (wie abgebildet)
optional

2-Schlauch-Hydraulikanschluss
mit High-Flow Nippel und Kupplung für
hohe Fördervolumina. Kompatibel zu
1-Schlauch- und 2-Schlauchsystemen



Ölkühler
für optimale Kühlleistung

Vertikaler Mehrfachrippentank
mit Lüfter. Effizienter Temperatur-
austausch durch robusten und
gewichtsoptimierten Aluminium-
Mehrfachrippentank
(passiv) und konstant laufenden
Lüfter (aktiv)

Ölstandschauglas

Abb.: Hydro-DAX V12-2 mit optionalem Zubehör

Hydro-DAX V-Serie Technische Daten

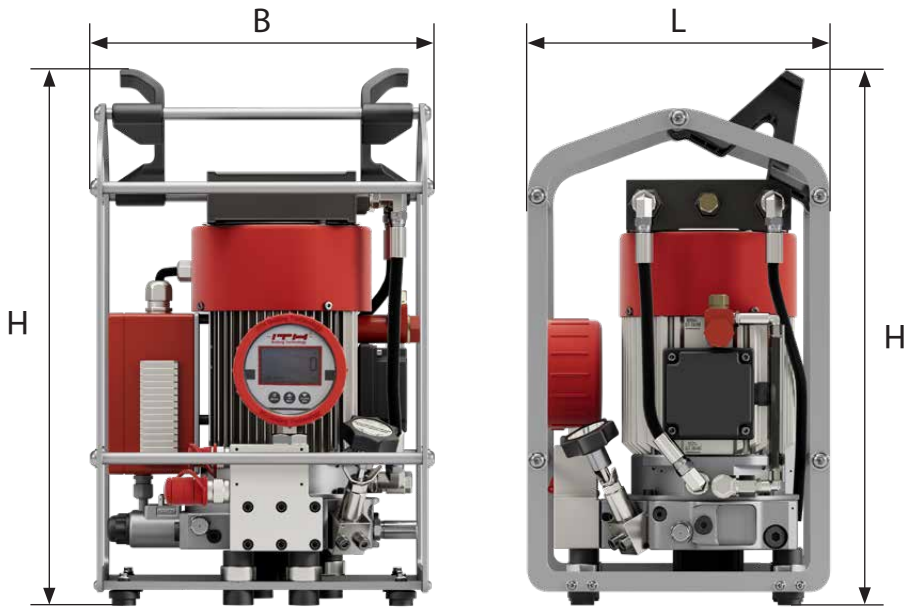


Abb.: Hydro-DAX V12-2 mit optionalem Zubehör

Technische Daten

ITH Hydro-DAX Typ	ITH Best.-Nr.	Max. Betriebsdruck	Leistung	Ölvolumen (nutzbar)	Geräuschemission bei 100 bar	Spannung 1-phasig ± 10 % 3-phasig ± 5 %	Phasen	Frequenz	Abmaße (L x B x H)	Gewicht*
		[bar]	[kW]	[l]	[dB]	[V]	[n]	[Hz]	[mm]	[kg]
V12-2	50.01212-x	850	0,55	1,4 (1,0)	< 80	120 Volt 230 Volt 400 Volt	1 1 3	50 + 60	300 x 320 x 520	22,5
V18-2	50.01218-x		0,7	1,8 (1,4)	< 80	120 Volt 230 Volt 400 Volt	1 1 3		300 x 320 x 580	26,5
V21-2	50.01221-x		1,35	2,2 (1,6)	< 80	120 Volt 230 Volt 400 Volt	1 1 3		310 x 337 x 625	35

120 V: x = 1117x (1-phasig)
230 V: x = 2317x (1-phasig)
400 V: x = 4037x (3-phasig)

*Inklusive Öl, bei 400 V Version: Gewichtsreduktion um 0,5 kg.

Hydro-DAX V18 Battery Hydraulikaggregat

ITH Schraubtechnik

Hydraulikaggregat

Hydro-DAX V18 Battery

Vorteile

- ✓ Mobil, schneller Druckaufbau und unabhängig von Strom- oder Druckluftversorgung – ideal für Service-Anwendungen
- ✓ Für hydraulische Drehmomentschrauber bis 850 bar – unabhängig vom Fabrikat
- ✓ Mit einer Batterieladung lassen sich 104 Schrauben M30 mit 1.650 Nm festziehen*
- ✓ Auswahl an Akkus (LiHD) entsprechend Ihrer Anforderungen: 5,5 Ah oder 8,0 Ah. Die Hydro-DAX V18 Battery ist offiziell Teil des Cordless Alliance Systems CAS



*Versuchsaufbau: ITH Hydro-DAX V18 Battery, Doppel-Hochdruckschlauchleitung 3 m, ITH hydraulischer Drehmomentschrauber Typ D-Flex 5, Drehmoment 1.650 Nm, M30 Schraubenverbindungen 10.9, Klemmlänge l_K = 108 mm.



Für folgende ITH hydraulische Drehmomentschrauber



CX



D-FLEX

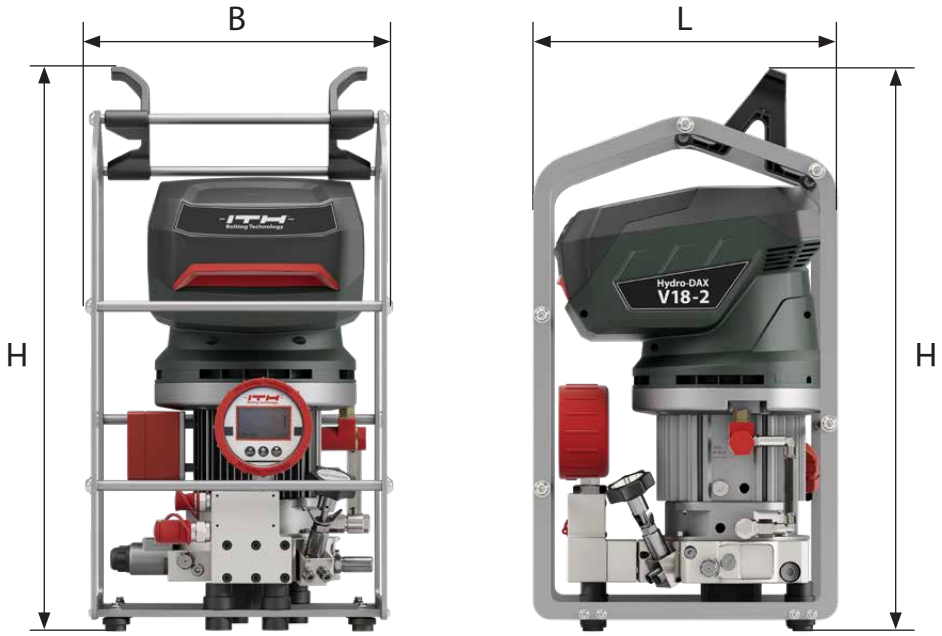


DRS



DKS

Hydro-DAX V18 Battery Technische Daten



Lieferumfang

Der Lieferumfang kann individuell zusammengestellt werden.

Standard:
- ITH Hydro-DAX V18 Battery
- Betriebsanleitung

Weitere Optionen:
- LiHD Akku
- Kalibrierzertifikat
- Hochleistungsschnellladestation
- ergänzendes Zubehör (Seite 50)
- …

Abb.: Hydro-DAX V18 Battery mit optionalem Zubehör

Technische Daten

ITH Hydro-DAX Typ	ITH Best.-Nr.	Max. Betriebsdruck	Leistung	Ölvolumen (nutzbar)	Geräuschemission bei 100 bar	Spannung	Stromstärke (je Akku)	Abmaße (L x B x H)	Gewicht*
		[bar]	[kW]	[l]	[dB]	[V]	[Ah]		[kg]
V18 Battery	50.A1218-x	850	1,5	1,1 (0,8)	< 80	2 x 18 V	5,5 8	350 x 330 x 640	25

*Inklusive Öl, ohne Akku.

Hydro-DAX V18 Battery CAS

ITH Schraubtechnik

ITH erweitert das CAS

1 Akku für mehr als 500 Werkzeuge

- ✓ Mehr als 50 Hersteller und über 500 Werkzeuge, aber nur 1 Akku-System: Das Cordless Alliance System (CAS) ist ein herstellerübergreifendes Akkusystem und bietet 100 % Kompatibilität für Maschinen mit Akkus in der 18-Volt-Klasse
- ✓ Neueste Akku-LiHD-Technologie von Metabo

Verfügbare Akkus für ITH Hydro-DAX V18 Battery:

1. 18 V, **5,5 Ah**, LiHD
2. 18 V, **8,0 Ah**, LiHD

Im Standard-Lieferumfang sind 2 Akkus inbegriffen.

100 % Akku-Kompatibilität



Aero-DAX 19 & DA 16 Hydraulikaggregat



Pneumatik-Aggregat

- ✓ Betrieb durch Luftdruck – keine elektrische Stromversorgung notwendig
- ✓ Betriebsdruck: 850 bar
- ✓ Ein-Mann-Bedienung durch Pneumatikfernbedienung

Abbildung mit optionalem Zubehör.



Handhebelpumpe

- ✓ Manueller Betrieb für Serviceanwendungen oder Anwendungen ohne Stromversorgung, kompakt und mobil
- ✓ Hochdruckmanometer mit Mehrfarbskala
- ✓ Druckbegrenzungsventil zur Einstellung des Drehmoments

Technische Daten

ITH Typ	ITH Best.-Nr.	Kompatibilität	Max. Betriebsdruck	Ölvolumen (nutzbar)	Erforderliche Druckluft-versorgung	Druckluft-volumen	Pneumatikan-schluss (innen Ø)	Abmaße (L x B x H)	Gewicht*
			[bar]	[l]	[bar]	[l/min]	[mm]		[kg]
Aero-DAX 19	50.01019	Alle ITH hydraulischen Drehmomentschrauber, optimal mit 2-Schlauchsystem	850	1,0	min. 6	2.000 - 2.500	min. 10	600 x 300 x 440	35
DA 16	50.01016	Alle ITH hydraulischen Drehmomentschrauber mit 1-Schlauchsystem	950	2,0 1,2	-	-	-	880 x 180 x 280	11,8

*Inklusive Öl.

Zubehör



Digitalmanometer

Zeigt Druck und Drehmoment während des Betriebs für alle ITH Drehmomentschrauber standardmäßig an. Individuelle Betriebsmodi für alle Fabrikate.



System ALPHA & ITH Auto-Torque

Drehwinkelgesteuertes Verschrauben mit System ALPHA, automatisches Verschrauben ITH Auto-Torque oder ein digitales Dokumentationssystem stehen als weitere Optionen zur Verfügung.

Weitere Informationen ab Seite 4.



2-Schlauchsystem

- ✓ Doppel-Hochdruckschlauch, kompatibel zu Drehmomentschraubern mit 2-Schlauchsystem und Hochdruckaggregate der Serie DAX
- ✓ High-Flow Nippel und Kupplung , ausgelegt für hohe Fördervolumen
- ✓ Optional mit Schutzmantel

Länge:	ITH Best.-Nr.:
3 m	34.00230-0030
4 m	34.00230-0040
5 m	34.00230-0050
6 m	34.00230-0060



1-Schlauchsystem

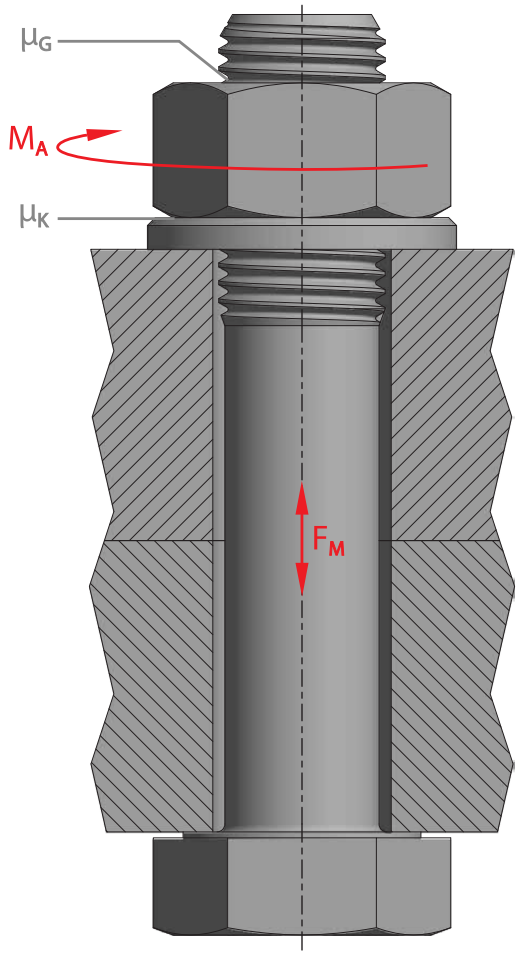
- ✓ Hochdruckschlauch, kompatibel zu ITH Drehmomentschrauber Typen DRS und DKS
- ✓ Optional mit Schutzmantel

Länge:	ITH Best.-Nr.:
3 m	34.10030-0030
4 m	34.10030-0040
5 m	34.10030-0050
6 m	34.10030-0060

Techn. Information

Montagevorspannkraft F_M und Anziehdrehmoment M_A

Schraubengröße			Festigkeitsklasse nach DIN ISO 898 -1					
			8.8		10.9		12.9	
d [mm]	P	SW	F_M [kN]	M_A [Nm]	F_M [kN]	M_A [Nm]	F_M [kN]	M_A [Nm]
M16	2	24	79	228	112	324	131	379
M20	2,5	30	123	446	176	635	205	743
M22	2,5	34	154	613	220	873	257	1.022
M24	3	36	178	768	253	1.094	296	1.281
M27	3	41	234	1.133	333	1.613	390	1.888
M30	3,5	46	285	1.551	406	2.209	475	2.585
M33	3,5	50	355	2.105	506	2.998	592	3.508
M36	4	55	417	2.706	594	3.853	696	4.509
M39	4	60	502	3.512	715	5.002	836	5.853
M42	4,5	65	575	4.339	819	6.179	959	7.231
M45	4,5	70	673	5.426	959	7.728	1.122	9.044
M48	5	75	758	6.563	1.079	9.347	1.263	10.938
M52	5	80	909	8.447	1.295	12.031	1.516	14.079
M56	5,5	85	1.049	10.524	1.494	14.989	1.749	17.540
M60	5,5	90	1.226	13.076	1.746	18.623	2.044	21.793
M64	6	95	1.388	15.749	1.977	22.430	2.313	26.248
M68	6	100	1.590	19.082	2.265	27.177	2.651	31.803
M72	6	105	1.807	23.149	2.573	32.970	3.011	38.582
M80	6	115	2.281	32.140	3.248	45.775	3.801	53.566
M90	6	130	2.950	46.505	4.202	66.234	4.917	77.508
M100	6	145	3.706	64.782	5.278	92.266	6.176	107.970
M110	6	155	4.547	86.375	6.476	123.019	7.579	143.958
M120	6	170	5.475	113.235	7.798	161.274	9.125	188.725



ITH Referenz: 09.80053

Berechnungsgrundlage

Ausnutzung Streckgrenze ν = 0,9 für Schaftschrauben mit metrischem Regelgewinde nach DIN 13-20 (Mindestmaße) bzw. berechnet nach DIN 13-19, Toleranzklasse 6g; Auflageaußendurchmesser d_w nach DIN EN ISO 4014 bzw. DIN EN ISO 4032 bis M68, ab M72 nach DIN 2510-5 (d_2); Bohrung „mittel“ nach DIN EN 20273. Reibungszahl im Gewinde und in der Kopfauflage: $\mu_G = \mu_K = 0{,}14$.

Die Werte Ihrer Anwendung können abweichen und richten sich nach den Angaben des Anlagenbetreibers. Berechnungen der Anzugsdrehmomente oder Vorspannkräfte können auf Anfrage auch von ITH durchgeführt werden.

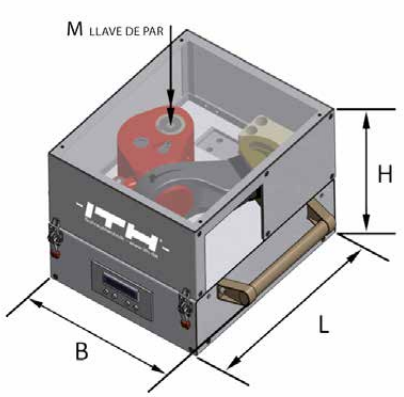
Messtechnik

ITH Schraubtechnik

ITH Static Torque Tester

- ✓ Testen und Kalibrieren von hydraulischen Drehmomentschraubern - aller Fabrikate
- ✓ Arbeitssicher und mobil auf Baustellen einsetzbar mit Schutzumhausung und Sichtfenster
- ✓ Einfache, automatische Ausgabe von Prüfprotokollen in PDF- oder CSV-Datei (optional)
- ✓ Zertifizierte Präzision: Der Teststand ist kalibriert gemäß den strengen Auflagen der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS)

ITH Typ	[Nm]	L	B	H	Gewicht	ITH Best.-Nr.
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
STT 5	500 - 5.000	365	313	310	38	20.00210
STT 13	1.300 - 13.000	591	517	374	85	20.00212
STT 28	2.800 - 28.000	541	506	440	140	20.00214
STT 45	4.500 - 45.000	686	699	454	198	20.00216





Ausführungen

Standard

- ✓ Messen und Überprüfen aller hydraulischen Drehmomentschrauber
- ✓ Einfach justierbare Abstütz-Einheit, flexibel fixierbar je nach Drehmomentschrauber Typ
- ✓ Sicherheitsausstattung: Verstärkte Abdeckhaube, verschließbar durch Verschlussspanner
- ✓ Baustellentaugliche Mobilität: Zwei robuste Tragegriffe, vier Ringösen zum Transport mit Kranen
- ✓ Digitalanzeige

Option 1: Messstation

- ✓ Inklusive fahrbarem Schubladenschrank und umfangreichen Verstauungsmöglichkeiten

Option 2: Digital

- ✓ Inklusive Druckaufnehmer für Hydraulikaggregat und ITH Steuersoftware zur digitalen Dokumentation der Messwerte
- ✓ Alle relevanten Daten werden übersichtlich aufgenommen und können archiviert werden. Die Ergebnisse können automatisch in einem Prüfprotokoll als PDF oder als CSV-Datei ausgegeben werden
- ✓ Einfache Bedienbarkeit der Software

Option 3: Ultimativ

- ✓ Inklusive Industrie-Touchpanel-PC und ITH Steuersoftware zur digitalen Dokumentation
- ✓ Inklusive ITH Hydraulikaggregat nach Wahl

Die Ausführungsoptionen können untereinander kombiniert werden.

Allgemeine Information







ITH Qualitätsmanagement

Alle Drehschrauber von ITH werden vor Erstauslieferung und nach Wartungsintervallen auf Drehmomentprüfständen (DAkkS-zertifiziert) getestet und kalibriert. Die Messdaten werden in einem ITH Zertifikat dokumentiert.

Alle ITH Geschäftsprozesse – einschließlich Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Schraubwerkzeugen und Messtechnik – sind nach der Qualitätsmanagementrichtlinie ISO 9001, der Umweltmanagementrichtlinie ISO 14001 und der Arbeitsschutzrichtlinie 45001 zertifiziert.

Qualitätsmanagement DQS ISO 9001

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

Qualifikation in der Schraubtechnik

Das ITH Schulungsprogramm nach der Richtlinie **VDI/VDE-MT 2637** verbindet Theorie und Praxis effektiv – unabhängig von Ihrem eingesetzten Schraubwerkzeug:

Level A - ITH On-site Training - Werkzeugeinweisung vor Ort
Level B - ITH Tool Training - Sicherheit und Bedienung
Level C - ITH Service Training - Wartung und Service

Die Schulungen werden individuell nach Ihren Anforderungen und Qualifikation gestaltet. Zusammen erstellen wir mit Ihnen Ihr passendes Qualifikationsprofil. Durch den modularen Aufbau unserer Schulungsinhalte kann jede Schulung auf Ihre persönlichen Anforderungen angepasst werden.

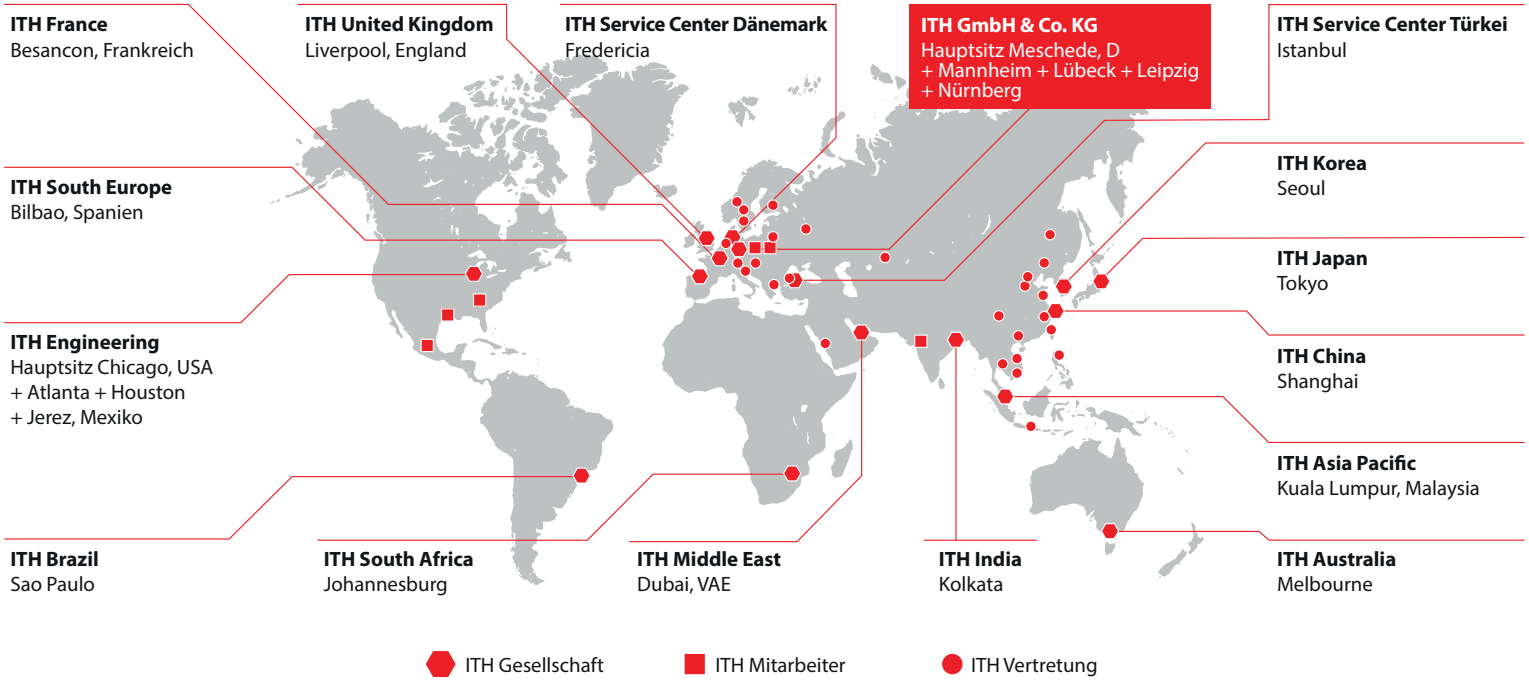
Wir vermitteln Ihnen die entsprechenden Schraubtechnik-Kompetenzen in den Bereichen Arbeitssicherheit, technisch-physikalische Grundlagen, Wartung, Service und Schraubanwendungen. Anschließend wird das Erlernte direkt in der Praxis angewendet – so wird ein effizienter Lernfortschritt gewährleistet und durch ein Abschlusszertifikat dokumentiert.

Service, Mieten und Montage

- ✓ **Service vor Ort**
  ITH bietet regelmäßigen Instandhaltungs- und Kalibrierungsservice für ITH Werkzeuge und Zubehör an – optional auch mobil bei Geschäftspartnern vor Ort durch ITH Service-Vans.
- ✓ **Schnell & nachvollziehbar**
  Alle Arbeiten werden schnell bearbeitet, zuverlässig durchgeführt und sind durch ein Protokoll für Kunden nachvollziehbar. Kalibrierungen werden zertifiziert.
- ✓ **Kundennah, qualifiziert und flexibel**
  Erfahrene ITH Montageteams haben weltweit eine Vielzahl an Verschraubungseinsätzen sicher und schnell ausgeführt. Alle ITH Schraubwerkzeuge stehen als Mietwerkzeuge zur Verfügung.

Kontakt

Weltweit führender Systemlieferant



ITH ist Innovationstreiber in der Schraubtechnik

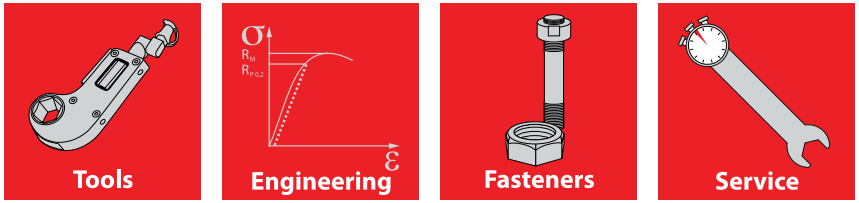
Die Erfahrungswerte und das Know-how von mehr als 40 Jahren werden bei ITH kontinuierlich in technische Weiterentwicklungen investiert. Über 200 nationale und internationale Patente belegen die Innovationsfähigkeit. Viele der von ITH entwickelten Lösungen wurden zum Standard im Bereich der Schraubtechnik.

- ✓ Weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk
- ✓ Synergieeffekte als Systemlieferant
- ✓ Qualifizierter, flexibler Service und schnelle Ersatzteilverfügbarkeit
- ✓ Individuelle Branchen- und Kundenlösungen
- ✓ Kompetente Beratung in allen Verschraubungsfällen
- ✓ Lean Production & zertifiziertes Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystem nach DIN ISO 9001, 14001 und 45001

ITH bietet Synergien

Die technische und wirtschaftliche Effizienz einer Schraubverbindung wird entscheidend mitbestimmt durch die Auslegung, die Verbindungselemente, die Schraubwerkzeuge und die Montage.

Als kompletter Systemlieferant bündelt ITH das Fachwissen der vier Teilbereiche (Tools, Engineering, Fasteners, Service) und konfiguriert die Komponenten untereinander zum technisch und wirtschaftlich besten Resultat für unsere Geschäftspartner.





Weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk

Das globale ITH Netzwerk bietet Ihnen qualifizierten Service, schnelle Umschlagzeiten und einen persönlichen Ansprechpartner. Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gern:

ITH GmbH & Co. KG
Steinwiese 8
59872 Meschede
+49 291 99620
sales@ith.com
www.ith.com

Folgen Sie unseren Social Media Kanälen

Schauen Sie unsere Unternehmensfilme "ITH Connects"
Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone oder besuchen Sie unsere Website und lernen Sie ITH Schraubtechnik besser kennen.

SCAN ME

Schraubtechnik

Engineered & Made in Germany

ITH GmbH & Co. KG | Steinwiese 8 | 59872 Meschede | sales@ith.com | www.ith.com

© ITH GmbH & Co. KG | 2610