X07

チルトローテータ 5-7 トン



5〜7トンのミニショベルに最適化されたチルトローテータ

スチールリストの小型チルトローテータは、ミニショベルにとって非常に重要な柔軟性と、高さの低減並びに軽量化に重点を置いて開発されました。スチール鋳造構造により、強度を最大限に高めながら軽量化を実現。

ミニショベルのチルトローテータを使ってさまざまな作業に挑戦しましょう

ミニショベルは、造園、マテリアルハンドリング、切り株の除去などのさまざまな建設プロジェクトでよく使用されます。チルトローテータを使用すると、作業現場での機械の移動の必要性が最小限に抑えられるため、狭いスペースに到達する能力が向上し、時間を節約し、機械と周囲の両方の摩耗を軽減できます。チルトローテータは、溝を掘るときや公共施設の工事で下水管を掘るときに非常に役立ち、グラップルと組み合わせることで、瓦礫の除去や樹木の配置と除去と多用途にセットアップできます。チルトローテータを備えたミニショベルは、労働者や住民が近くを移動する、都市部の混雑した狭い現場での建設作業に適しています。

チルトローテータは、油圧ショベルに優れた土工能力と効率を提供しながら、敏感な領域での操作性を向上させます。ミニショベルでは直付けがよく選択され、チルトローテータがアームに恒久的に取り付けられます。スチールリストのクイック カプラとチルトローテータは、国際的に最も急速に成長しているカプラ タイプである対称規格 (S 規格) に従っています。チルトローテータの取り付けカプラには、

ワークツールを安全に交換できるように、カプラのサイズに応じてフロント ピン フック (FPH) またはフロント ピン ロック (FPL) が付いています。チルトローテータには、2 ホース ソリューションが必要か、4 ホース ソリューションが必要かに関係なく、油圧ショベルに適合する制御システムが付属しています。

SQ全自動油圧接続技術をSQ40に拡大

X07にSQ40チルトローテータカプラを装着することで、スチールリストのSQ技術がミニショベルにも対応可能になりました。 SQ40は大流量の油圧式ワークツールの迅速な交換を可能にし、大型のSQカプラと同等の効率を提供します。これにより、ワークツールの交換が簡単かつ安全になり、キャビンを離れることなく交換を行うことができます。

SQ40はS40のS-Standard規格に準拠しており、このインターフェースを持つ既存のワークツールは互換性があり、顧客は高額な改造なしで直接使用できます。

コントロールシステム

スチールリストは 2 種類のチルトローテータ コントロールシステムを提供しています。最先端のコンポーネントを搭載したQuantumConnectプラットフォームにより、チルトローテータの設置と操作がこれまで以上に容易になりました。このプラットフォームにはInstallMateおよびQuantumConnectアプリが含まれており、高度な接続性によりシステムは常に最新の状態を維持します。4 ホース比例機械制御は、より基本的なシステムです。

グリッパーカセット

チルトローテータにグリッパーカセットを装備すると、油圧ショベルがさらに柔軟になり、物体を正確に取り扱うことができます。グリッパーは後付けすることもできます。

集中給脂

スチールリストのチルトローテータには、全ての潤滑装置に適合する集中給脂システムを工場出荷時に直接装備することもできます。

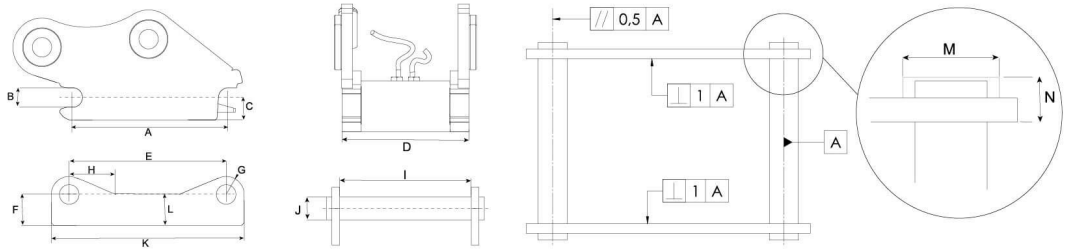
X07 チルトローテータは、Verachtert (CW) または Lehnhoff (HS) カプラ インターフェイスでも使用できます。Verachtert (CW) の場合、チルトローテータは常にダイレクト フィット構成になります。

HS

チルトローテータ	X07	X07	X07	X07	
マシンインターフェース	HS03	DF	HS08	DF	
チルトローテータクイックカプラ	HS03	HS03	HS08	HS08	
機械重量 [ton]	5-7	5-7	5-7	5-7	
最大ブレークアウト力 [kNm]				65	
重量 から [kg]					
グリッパー重量 [kg]					
構造物高さ [mm]				443	
長さ [mm]				651	
シリンダー幅 [mm]				574	
最大チルト角 [角度]				± 45	
ディッパーアームの最大幅 [mm]				240	
ピン径 [mm]				45-55	
ピン間距離 [計測単位-cc] [mm]				220-310	
チルトトルク [kNm]				13,8	
回転トルク [kNm]				5,2	
グリッパー付き AUX油圧				1	
グリッパー無し AUX油圧				1	
つり上げフック [ton]				2	
油量 [l/min]				42	
最大圧 [bar]				210	
AUXポート最高圧力 [bar]				–	
安全装置				FPH	

S-Standard

Symmetrical Quick Couplers for Excavators (S-standard)



Dimensions and tolerance table

Measure-ments (mm)	S30 /150	S30 /180	S40	S40 /240	S45	S50	S60	S70	S80	S90 /620	S90 /750	S100	S120
A -Tolerance	199,8 ±0,2	229,8 ±0,2	299,8 ± 0,2	299,8 ± 0,2	429,8 ± 0,2	429,8 ± 0,2	479,8 ± 0,2	599,8 ± 0,2	669,8 ± 0,2	749,8 ± 0,2	749,8 ± 0,2	899,8 ± 0,2	924,8 ± 0,2
B -Tolerance	30 H9	30 H9	40 H9	40 H9	45 H9	50 H9	60 H9	70 H9	80 H9	90 H9	90 H9	100 H9	120 H9
C	Max 40	Max 45	Max 50	Max 50	Max 65	Max 65	Max 80	Max 100	Max 115	Max 125	Max 125	Max 150	Max 200
D -Tolerance	148 ± 1	178 ± 1	198 ± 1	238 ± 1	288 ± 1	268 ± 1	338 ± 1	448 ± 1	588 ± 1	618 ± 1	748 ± 1	748 ± 1	868 ± 1
E -Tolerance	200,5 ± 0,5	230,5 ± 0,5	300,5 ± 0,5	300,5 ± 0,5	430,5 ± 0,5	430,5 ± 0,5	480,5 ± 0,5	600,5 ± 0,5	670,5 ± 0,5	750,5 ± 0,5	750,5 ± 0,5	900,5 ± 0,5	925,5 ± 0,5
F	Min 45	Min 50	Min 55	Min 55	Min 70	Min 70	Min 85	Min 115	Min 135	Min 155	Min 155	Min 175	Min 240
G	Max 30	Max 30	Max 40	Max 40	Max 45	Max 45	Max 60	Max 75	Max 90	Max 110	Max 110	Max 125	Max 145
H	Max 85	Max 85	Max 100	Max 100	Max 125	Max 125	Max 150	Max 250	Max 250	Max 250	Max 250	Max 250	Max 250
I -Tolerance	152 ± 1	182 ± 1	202 ± 1	242 ± 1	292 ± 1	272 ± 1	342 ± 1	452 ± 1	592 ± 1	622 ± 1	752 ± 1	752 ± 1	872 ± 1
J -Tolerance	30 f8	30 f8	40 f8	40 f8	45 f8	50 f8	60 f8	70 f8	80 f8	90 f8	90 f8	100 f8	120 f8
K	Max 260	Max 290	Max 380	Max 380	Max 520	Max 520	Max 600	Max 740	Max 830	Max 1000	Max 1000	Max 1150	Max 1250
L	Max 45	Max 50	Max 55	Max 55	Max 70	Max 70	Max 85	Max 115	Max 135	Max 200	Max 200	Max 250	Max 300
M	Max 62	Max 62	Max 72	Max 72	Max 77	Max 77	Max 92	Max 102	Max 122	Max 132	Max 132	Max 142	Max 162
N	Max 25	Max 25	Max 28	Max 28	Max 30	Max 30	Max 35	Max 40	Max 55	Max 70	Max 70	Max 75	Max 80

Load table

Quick Coupler Size	Width (mm)	Shaft c-c (mm)	Shaft diameter (mm)	Minimum Positive Torque (kNm)	Minimum Negative Torque (kNm)	Max recommended machine weight (ton)
S30/150	150	200	30	28	20	2
S30/180	180	230	30	28	20	2
S40	200	300	40	35	23	6
S40/240	240	300	40	40	26	7
S45	290	430	45	65	42	11
S50	270	430	50	65	42	11
S60	340	480	60	150	75	18
S70	450	600	70	300	195	30
S80	590	670	80	600	390	40
S90/620	620	750	90	1000	650	70
S90/750	750	750	90	1000	650	70
S100	750	900	100	1200	775	85
S120	925	870	120	1600	1000	100

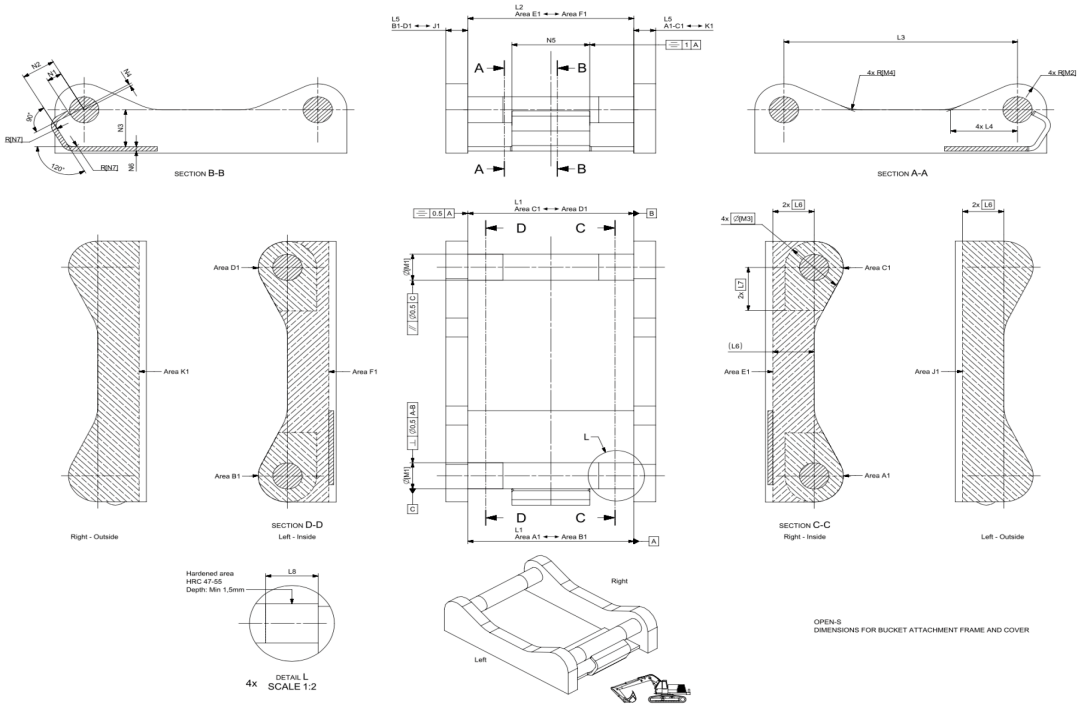
Work tools and Open-S – the world industry standard for fully automatic quick couplers

The Symmetrical Quick Coupler standard for excavators (the S-Standard) is an industry standard that was originally defined in 2006 by the Swedish Trade Association for Suppliers of Mobile Machines.

The Symmetrical standard, which is an open standard not controlled by one specific manufacturer, has since its inception grown to become a well-known coupler standard on the international market. The demand for quick couplers with integrated hydraulic couplings and electrical connectors, so called Fully Automatic Quick Couplers continue to grow.

In order to achieve interchangeability the request for a standardized and well-defined interface is therefore apparent.

As fully Automatic Quick Couplers have more intricate functions than a standard Mechanical Quick Coupler it is crucial that also non hydraulic work tools include certain features such as hardened shafts and cover plates etc. The purpose of this document is to define the technical dimensions for mechanical (non fully hydraulic) work tools to be used with Open-S Quick Couplers.



	L1 Width	L2 C. Width	L3 C-C	L4	L5 Thickn.	L6 Tol. area	L7 Tol. area	L8 Hardening	M1 Shaft D	M2 Radius	M3 Tol Area	M4	N1	N2	N3	N4 Offset	N5 Width	N6 Rec Th.	N7 Radius
OS45M	291,5 +1/-0,5	291 Min	430,25 +/-0,25	100 +/-2	40 Max	70	85	60 Min	45 f8	45 Max	90	30 +/-2	23,5 +/-1	65 +/-1	70 Min	8 +/-1	140 +/-1	8	15 Max
OS50M	271,5 +1/-0,5	271 Min	430,25 +/-0,25	100 +/-2	40 Max	70	85	70 Min	50 f8	45 Max	90	30 +/-2	26 +/-1	65 +/-1	70 Min	8 +/-1	140 +/-1	8	15 Max
OS60M	341,5 +1/-0,5	341 Min	480,25 +/-0,25	137,5 +/-2	45 Max	85	100	75 Min	60 f8	60 Max	120	30 +/-2	31 +/-1	70 +/-1	85 Min	6 +/-1	160 +/-1	10	20 Max
OS65M	441,5 +1/-0,5	441 Min	530,25 +/-0,25	152,5 +/-2	55 Max	90	110	90 Min	65 f8	65 Max	130	30 +/-2	33,5 +/-1	83 +/-1	90 Min	6 +/-1	230 +/-1	10	20 Max
OS70M	451,5 +1/-0,5	451 Min	600,25 +/-0,25	205 +/-2	55 Max	115	115	95 Min	70 f8	75 Max	150	50 +/-2	36 +/-1	90 +/-1	115 Min	7 +/-1	225 +/-1	12	30 Max
OS70/55M	551,5 +1/-0,5	551 Min	600,25 +/-0,25	205 +/-2	55 Max	115	115	95 Min	70 f8	75 Max	150	50 +/-2	36 +/-1	102 +/-1	115 Min	5 +/-1	320 +/-1	12	30 Max
OS80M	591,5 +1/-0,5	591 Min	670,25 +/-0,25	220 +/-2	65 Max	135	135	120 Min	80 f8	90 Max	180	50 +/-2	41 +/-1	110 +/-1	135 Min	8 +/-1	310 +/-1	15	30 Max
OS90M	751,5 +1/-0,5	751 Min	750,25 +/-0,25	225 +/-2	80 Max	155	150	160 Min	90 f8	110 Max	220	50 +/-2	46 +/-1	130 +/-1	155 Min	2 +/-1	400 +/-1	15	30 Max

Standardization by the Open-S Alliance. Revision A, May 17, 2021 | For more information please see www.opens.org