

HDS 12/18-4 SXA

Der Heißwasser-Hochdruckreiniger der Superklasse punktet mit hoher Fördermenge und durchdachten Ausstattungsmerkmalen wie der automatischen Schlauchtrommel mit 20 m Ultra Guard-HD-Schlauch.



Bestell-Nr.

1.071-960.0

- ecoefficiency-Stufe, wassergekühlter 4-poliger Elektromotor mit Axialpumpe
- Autom. Schlauchtrommel mit 20 m Ultra Guard-Schlauch mit Teflon®-Beschichtung
- EASY!Force Advanced mit Servo-Control-Regler, 2 Reinigungsmitteltanks, Entkalker

Technische Daten

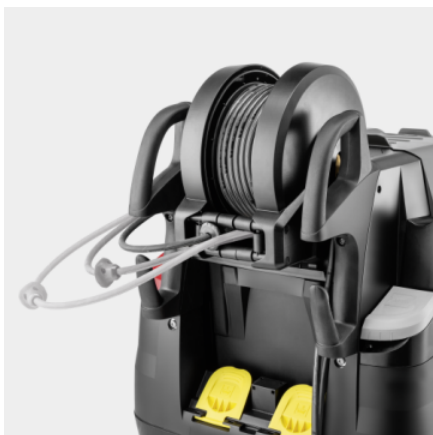
EAN-Code		4066529078438
Stromart	Ph / V / Hz	3 / 400 / 50
Fördermenge	l/h	500 - 1200
Arbeitsdruck	bar / MPa	30 - 180 / 3 - 18
Temperatur (bei Zulauf 12 °C)	°C	min. 80 - max. 155
Verbrauch Heizöl Volllast	kg/h	7,7
Verbrauch Heizöl ecoefficiency	g/h	6,1
Anschlussleistung	kW	8
Anschlusskabel	m	5
Brennstofftank	l	25
Gewicht (mit Zubehör)	kg	198
Gewicht inkl. Verpackung	kg	210,2
Abmessungen (L × B × H)	mm	1330 × 750 × 1210

Ausstattung

Handspritzpistole		EASY!Force Advanced
Länge HD-Schlauch	m	20
Spezifikation HD-Schlauch		DN 8, 315 bar
Strahlrohr	mm	1050
Powerdüse		■
Integrierte automatische Schlauchtrommel		■
Druckabschaltung		■
Option für den 2-Strahlrohr-Betrieb		■
Poi-Wendestecker (3~)		■
Softdämpfungssystem (SDS)		■
Servo Control		■
2 Reinigungsmitteltanks		■
Trockenlaufschutz		■

■ im Lieferumfang enthalten.

Dieses Gerät ist einweisungspflichtig.



Automatische Schlauchtrommel

- Ermöglicht um über 50 % kürzere Rüstzeiten.
- Erlaubt auch unter Druck das Auf- und Abrollen in einem Winkel von bis zu 45°.



Hohe Wirtschaftlichkeit

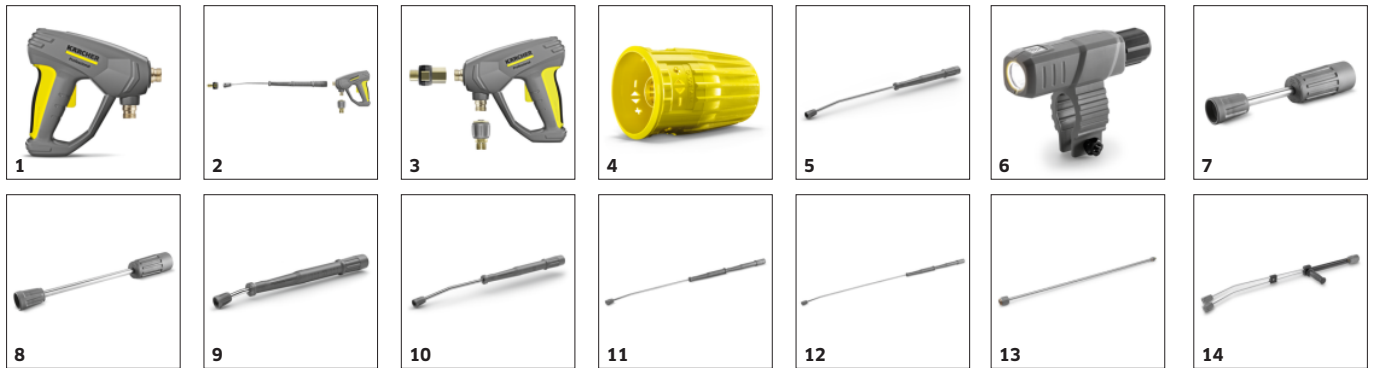
- In der ecoefficiency-Stufe arbeitet das Gerät im wirtschaftlichsten Temperaturbereich (60 °C) – und das bei vollem Wasserdurchfluss.
- Durch eine optimale Anpassung der Brennerzyklen wird der Brennstoffverbrauch im Vergleich zum Volllastbetrieb um 20 % reduziert.



Höchste Effizienz

- Bewährte und hoch effiziente Brennertechnologie „made in Germany“.
- 4-poliger Elektromotor mit 3-Kolben-Axialpumpe.
- Wassergekühlter Motor für hohe Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
HOCHDRUCKPISTOLEN				
Handspritzpistolen				
EASY!Force Advanced	1	4.118-005.0	Ermüdungsfrei statt kräftezehrend: Die EASY!Force-Hochdruckpistole nutzt die Rückstoßkraft des Hochdruckstrahls und reduziert damit die Haltekraft für den Anwender auf null.	■
EASY!Force Umrüstsatz 1 - ab HD-Schlauch	2	4.111-050.0	Zur Umrüstung von Kärcher Hochdruckreinigern mit bereits vorhandenem Hochdruckschlauch: EASY!Force-Umrüstsatz 1 mit EASY!Force-Hochdruckpistole, Strahlrohr und allen Adaptern bis zur Düse.	□
EASY!Force Umrüstsatz 3 - Hochdruckpistole	3	4.111-052.0	Passend zu vorhandenem Hochdruckschlauch und Strahlrohr: EASY!Force-Umrüstsatz 3, inklusive EASY!Force-Pistole und allen notwendigen Adaptern zur Aufrüstung Ihres Hochdruckreinigers.	□
Servo-Control-Regler				
Servo-Control-Regler, 1100 l/h -	4	4.118-009.0	Wassermengen- und Druckregulierung direkt an der Handspritzpistole.	■
STRAHLROHRE				
Drehbare Strahlrohre				
Strahlrohr, 1050 mm, Drehbar	5	4.112-000.0	Strahlrohr, 1050 mm, drehbar, ergonomisch	■
LED Düsenlicht	6	2.680-002.0	Leuchtstarkes, leichtes LED-Arbeitslicht zur direkten Montage aufs Strahlrohr der EASY!Force-Hochdruckpistole. Für bis zu 5 Arbeitsstunden bessere Sicht bei ungünstigen Lichtverhältnissen.	□
Strahlrohr, 250 mm, Drehbar	7	4.112-027.0	Strahlrohr, 250 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohr, 400 mm, Drehbar	8	4.112-024.0	Strahlrohr, 400 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohr, 600 mm, Drehbar	9	4.112-007.0	Strahlrohr, 600 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohr, 840 mm, Drehbar	10	4.112-006.0	Strahlrohr, 850 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohr, 1550 mm, Drehbar	11	4.112-018.0	Strahlrohr, 1550 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohr, 2050 mm, Drehbar	12	4.112-021.0	Strahlrohr, 2050 mm, drehbar, ergonomisch	□
Strahlrohrverlängerung, 1000 mm	13	4.112-048.0	Strahlrohrverlängerung mit EASY!Lock-Anschluss. Länge 1.000 mm.	□
Doppelstrahlrohr				
Doppelstrahlrohr, 960 mm	14	2.112-016.0	Stufenlose Regulierung des Arbeitsdrucks direkt am Handgriff bei voller Wassermenge. Geeignet vor allem für die Landwirtschaft (z. B. Stallreinigung).	□

■ Im Lieferumfang enthalten. □ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
STRAHLROHRE				
Abgewinkeltes Strahlrohr				
WC- und Regenrinnenstrahlrohr	15	4.112-029.0	Mit Düseneinsatz. Spezielle Form zur Reinigung von Regenrinnen und zur hygienischen Reinigung von Toiletten. Edelstahl	☐
Flexibles Strahlrohr				
Flexibles Strahlrohr, 1050 mm	16	4.112-035.0	Stufenlose Verstellung der Biegung des Strahlrohrs von 20° - 140°. Besonders geeignet für Reinigung von schwer erreichbaren Stellen wie z. B. Dachrinnen, Autodächer, Unterboden oder Radkästen.	☐
Hochdruck Knickgelenk	17	4.112-057.0	Für schwer zugängliche Stellen: Hochdruck-Knickgelenk mit stufenloser Winkelverstellung bis 120°. Einfach direkt am Strahlrohr des Hochdruckreinigers zu montieren.	☐
Rinnenreiniger				
Rinnenreinigungsstrahlrohr	18	2.112-015.0	Das Strahlrohr dient zur Reinigung von Rinnenentwässerungssystemen. Durch die Strahlrohrform und der speziellen Düse kann die Reinigung ohne Abnehmen des Abdeckgitters ausgeführt werden.	☐
Unterbodenstrahlrohr				
Unterbodenstrahlrohr	19	4.112-032.0	Fahrbar, für die effektive und bequeme Reinigung der Fahrzeugunterseiten und Kotflügel. Edelstahl. Ohne HD-Düse	☐
Zusatzhandgriff				
Zusatzhandgriff für Strahlrohre EASY!Lock	20	4.321-380.0	Komfortabel in jeder Situation - der Zusatzhandgriff lässt sich einfach am Strahlrohr unserer neuen EASY!Lock-Generation montieren und bietet dann alle Möglichkeiten, Ihre Körperhaltung optimal an die jeweilige Aufgabe anzupassen. Durch das regelmäßige Wechseln der Körperhaltung entlasten Sie Ihren Bewegungsapparat und arbeiten dauerhaft entspannter. Durch das um 360° drehbare Strahlrohr können Sie den Zusatzhandgriff auch während des Betriebs ganz einfach um die Achse drehen und dadurch noch flexibler agieren.	☐
KÄRCHER POWERDÜSE				
Powerdüse Spritzwinkel 25°				
Powerdüse 25°, 068	21	2.113-027.0	Flachstrahldüse für große Flächenleistung und hartnäckige Verschmutzungen.	☒
Powerdüse, 070	22	2.113-028.0		☐
Powerdüse Spritzwinkel 0°				
Powerdüse 0°, 075	23	2.113-037.0	Vollstrahl für besonders hartnäckige Verschmutzungen.	☐
Powerdüse Spritzwinkel 15°				
Powerdüse 15°, 070	24	2.113-049.0	Flachstrahldüse für hartnäckige Verschmutzungen.	☐
Powerdüse Spritzwinkel 40°				
Powerdüse 40°, 075	25	2.113-056.0	Flachstrahl für hohe Flächenleistung - geeignet für empfindliche Oberflächen	☐
HOCHDRUCKSCHLÄUCHE				
Ultra Guard				
Hochdruckschlauch Ultra Guard, 20 m, DN 8, max. 315 bar	26	6.110-083.0	Ultra Guard-Hochdruckschlauch mit glatter und äußerst widerstandsfähiger Beschichtung. Robuste Schlauchleitung für maximale Lebensdauer unter härtesten Bedingungen.	☒
Standard mit beidseitiger Verschraubung				
Hochdruckschlauch, 10 m, DN 8, 315 bar, 2 x EASY!Lock	27	6.110-031.0	Bis zu 315 bar Druck geeigneter Hochdruckschlauch (DN 8). Beidseitig mit innovativer EASY!Lock-Handverschraubung, ANTI!Twist und 10 m Länge.	☐
Hochdruckschlauch, 15 m, DN 8, 315 bar, 2 x EASY!Lock	28	6.110-030.0	15 m langer Hochdruckschlauch, DN 8, mit ANTI!Twist und auf beiden Seiten mit zeitsparender EASY!Lock-Handverschraubung bestückt.	☐

■ Im Lieferumfang enthalten. □ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA

1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
HOCHDRUCKSCHLÄUCHE				
Standard mit beidseitiger Verschraubung				
Hochdruckschlauch, 20 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	29	6.110-032.0	Auf beiden Seiten mit der zeitsparenden und robusten EASY!Lock-Handverschraubung ausgerüsteter, 20 m langer Hochdruckschlauch (DN 8). Für Drücke bis zu 315 bar zugelassen.	☐
Hochdruckschlauch, 30 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	30	6.110-014.0	Komfortable Länge (30 m) und innovative EASY!Lock-Handverschraubung: Hochdruckschlauch (DN 8) mit ANTI!Twist für Drücke bis zu 315 bar.	☐
Longlife 400 mit beidseitiger Verschraubung				
Hochdruckschlauch Longlife, 1,5 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	31	6.110-024.0	1,5 m kurzer Hochdruckschlauch (DN 8). Beidseitig mit komfortabler EASY!Lock-Handverschraubung für robuste und schnelle Verbindungen. Langlebig und für bis zu 400 bar Druck konzipiert.	☐
Hochdruckschlauch Longlife, 10 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	32	6.110-038.0	Langlebiger, 10 m langer Hochdruckschlauch (DN 8) mit 2-facher Stahleinlage und beidseitiger EASY!Lock-Handverschraubung und ANTI!Twist. Zugelassen für 400 bar Druck.	☐
Lebensmittelausführung mit beidseitiger Verschraubung				
Hochdruckschlauch Lebensmittel, 10 m, DN 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	33	6.110-051.0	Hochdruckschlauch (DN 6), 10 m lang, mit grauer, nicht zeichnender Außendecke. Für den Lebensmittelbereich zugelassen. Beidseitig mit schneller und stabiler EASY!Lock-Handverschraubung.	☐
Hochdruckschlauch Lebensmittel, 20 m, DN 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	34	6.110-052.0	Geeignet für den Lebensmittelbereich: 20 m langer Hochdruckschlauch (DN 8) mit nicht zeichnender, grauer Außendecke, ANTI!Twist und EASY!Lock-Handverschraubungen.	☐
Longlife-Lebensmittelausführung mit beidseitiger Verschraubung				
Hochdruckschlauch Lebensmittel Longlife, 10 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	35	6.110-053.0	Mit blauer, nicht zeichnender und gegen tierische Fette resistente Außendecke: langlebiger Hochdruckschlauch (DN 8) mit 10 m Länge, ANTI!Twist und beidseitiger EASY!Lock-Handverschraubung.	☐
Sonderschläuche				
Hochdruckschlauch gebogen, 1,5 m, DN 8, 400 bar, 1 × EASY!Lock / 1 × M22 × 1,5	36	6.110-068.0	Zum Anschluss an Schlauchtrommeln: Hochdruckschlauch, mit M 22 × 1,5-Anschluss und gebogener EASY!Lock-Handverschraubung. 1,5 m lang und geeignet für Arbeitsdrücke von bis zu 400 bar.	☐
UNKRAUTBESEITIGUNG				
WR 50	37	2.114-013.0	In Kombination mit einem Heißwasser-Hochdruckreiniger ist die 50 cm breite Unkrautlanze WR 50 ideal zur Unkrautbeseitigung. Lieferung mit adaptivem Fahrwerk und integriertem Düsenadapter.	☐
WR 20 EASY!Lock	38	2.114-014.0	Für eine gründliche Unkrautbeseitigung: Unkrautlanze WR 20 zur Nutzung mit einem Heißwasser-Hochdruckreiniger. Ausgestattet mit einem 20 cm breiten Düsenbalken und integriertem Düsenadapter.	☐
WR 100 EASY!Lock	39	2.114-015.0	Komfortable und schnelle Unkrautbeseitigung: Unkrautlanze WR 100 mit Fahrwerk, 100 cm breitem Düsenbalken und integriertem Düsenadapter zur Verwendung mit Heißwasser-Hochdruckreinigern.	☐
WR 10 EASY!Lock	40	2.114-016.0	In Kombination mit Heißwasser-Hochdruckreinigern ermöglicht unsere Unkrautlanze WR 10 eine genauso schnelle wie gründliche Unkrautbeseitigung. Mit 10 cm großem Sprühkopf und Düsenadapter.	☐
ECO!BOOSTER				
eco!Booster TR 080	41	2.113-089.0	eco!Booster mit 50 % mehr Flächenleistung als die Kärcher Powerdüse; ideal für sensible Untergründe. Für Kalt- und Heißwasser-Hochdruckreiniger (Düsengröße 080).	☐
SCHNELLKUPPLUNG				
Schnellkupplung	42	2.115-000.0	Zum Schnellwechsel zwischen verschiedenen Strahlrohren / Zubehören. Optimal abgestimmt auf Kärcher Spritzeinrichtung, passend für Schnittstelle Pistole / Strahlrohr. Mit EASY!Lock Innengewinde.	☐

■ Im Lieferumfang enthalten. □ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0

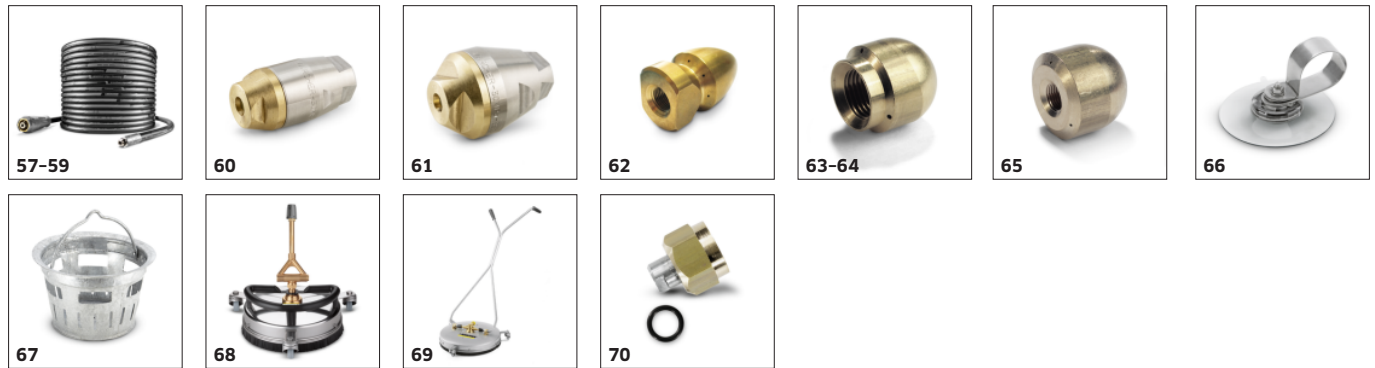


		Bestell-Nr.	Beschreibung	
SNHELLKUPPLUNG				
Stecknippel	43	2.115-001.0	Gehärteter Edelstahl-Stecknippel für Schnellkupplung 2.115-000. Mit EASY!Lock Außengewinde.	☐
FASS- UND BEHÄLTERREINIGUNG				
ABS Schlammsauger	44	2.641-798.0	Zum Anschluss an den Hochdruckschlauch von Kärcher Hochdruckreinigern: leistungsstarker Schlammsauger zur Umrüstung von Hochdruckreinigern zu Schmutzpumpen.	☐
ANBAUSÄTZE				
Anbausatz Betriebsstundenzähler	45	2.853-192.0	Anbausatz Betriebsstundenzähler zur Feststellung der Gerätelauzeit.	☐
SONSTIGES ZUBEHÖR HD				
Strahlpistole	46	2.869-067.0	Kurze Rüstzeit, leichter Transport, Sofortabschaltung – die Strahlpistole ist die kostengünstige Reinigungsmethode für kleine bis mittlere Flächen aller Art. Druck/Wassermenge regulierbar.	☐
RAUCHGASROHR				
Abgasstutzen 76x157mm D199	47	4.656-079.0	Abgasstutzen (Anschluss oval, Durchmesser 157 mm) zum Anschluss an Heißwasser-Hochdruckreiniger. Mit Zugunterbrecher für Rauchrohranschluss. Für Rauchrohrdurchmesser bis 200 mm.	☐
DICHTUNGEN FÜR TR-GEWINDE				
Dichtungensatz mit 9x O-Ringen für TR-Gewinde	48	2.880-001.0		☐
ROTORDÜSEN (DRECKFRÄSER)				
Dreckfräser, groß				
Dreckfräser, Groß, 070/080	49	4.114-030.0	Dreckfräser – rotierender Punktstrahl – 10fache Reinigungsleistung. Höchste Standzeit durch Keramikdüse/-Lagerring max. 300 bar/30 MPa, 85 °C	☐
Dreckfräser Vibrasoft, 080	50	4.114-068.0	Rotordüse Vibrasoft mit rotierendem Punktstrahl für 10-fache Reinigungsleistung. Langlebiger Dreckfräser dank Keramikdüse. Reduziert Vibrationen um bis zu 30 %, für höchste Ergonomie.	☐
MEHRFACHDÜSEN				
Winkel-Variodüse 0-90°				
Winkel-Variodüse, 055	51	4.113-008.0	Ermöglicht die Veränderung des Hochdruckstrahls von 0°-90° Spritzwinkel-"stufenlos". Dadurch leichte Anpassung an alle Verschmutzungsarten und Oberflächen.	☐
DAMPFSTRAHLDÜSE / DÜSENSCHUTZ / KUGELDÜSENTRÄGER				
Dampfstrahldüsen				
Dampfstrahldüse 50°	52	4.116-001.0	Flachstrahl 50°, für Reinigungs- und Auftauarbeiten in der Dampfstufe – wie Auftauen von Sand und Kies, Enteisen von Schalungsmaterial, Entkonservieren von Fahrzeugen	☐
Dampfstrahldüse 40°, 090	53	2.114-010.0	Dampfdüse aus Messing für den Betrieb der HDS in Dampfstufe	☐
Dampfstrahldüse 40°, 110	54	2.114-012.0	Dampfdüse aus Messing für den Betrieb der HDS in Dampfstufe.	☐
Kugeldüsenenträger				
Kugeldüsenenträger	55	4.764-012.0	Zur berührungslosen Umschaltung von Rund- auf Flachstrahl sowie über eine Rändelmutter auf RM-Ansaugung im Niederdruck, ohne Düseneinsatz (gerätespezifische Kärcher Powerdüse zusätzlich)	☐
DÜSENVERSCHRAUBUNG / ABSTANDHALTER				
Düsenverschraubung				
Düsenverschraubung	56	4.112-011.0	Düsenverschraubung mit Schutzteil für Hochdruck- und Powerdüsen	☐

■ Im Lieferumfang enthalten. □ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA

1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
ROHRREINIGUNG				
Rohrreinigungsschlauch, DN 6				
Rohrreinigungsschlauch, DN 6, 10 m, max. 250 bar	57	6.110-046.0	Bei dem 10 m langen Rohrreinigungsschlauch handelt es sich um einen besonders flexiblen Hochdruck-Schlauch für die Rohr-Innenreinigung (Gewindeanschluss für Düse R 1/8).	☐
Rohrreinigungsschlauch, DN 6, 20 m, max. 250 bar	58	6.110-008.0	Bei dem 20 m langen Rohrreinigungsschlauch handelt es sich um einen besonders flexiblen Hochdruck-Schlauch für die Rohr-Innenreinigung (Gewindeanschluss für Düse R 1/8).	☐
Rohrreinigungsschlauch, DN 6, 30 m, max. 250 bar	59	6.110-047.0	Bei dem 30 m langen Rohrreinigungsschlauch handelt es sich um einen besonders flexiblen Hochdruck-Schlauch für die Rohr-Innenreinigung (Gewindeanschluss für Düse R 1/8).	☐
Rohrreinigungsdüsen				
Rohrreinigungsdrecksfräser D21/090	60	4.765-003.0	Der rotierende Punktstrahl nach vorne löst hartnäckigste Verschmutzungen. Die drei Strahlen nach hinten sorgen für den nötigen Vorschub sowie eine komfortable Handhabung.	☐
Rohrreinigungsdrecksfräser D30/090	61	4.765-010.0		☐
Rohrreinigungsdüse 100	62	5.763-088.0	Rohrreinigungsdüse mit einem Durchmesser von 24 mm. Mit 4 im 30°-Winkel nach hinten gerichteten Düsen.	☐
Rohrreinigungsdüse	63	5.763-019.0	Mit Innengewinde, verschiedene Strahlrichtungen für die saubere, umweltfreundliche Reinigung von verstopften Abflüssen und Rohren. Die Düsenöffnungen sind so ausgerichtet, dass sich die Düse mit Schlauch selbsttätig ins Rohr hineinzieht. Mit R 1/8" Anschluss zur Montage am Rohrreinigungsschlauch. 3 × 30° nach hinten, Ø 16 mm	☐
	64	5.763-020.0	Mit Innengewinde, verschiedene Strahlrichtungen für die saubere, umweltfreundliche Reinigung von verstopften Abflüssen und Rohren. Die Düsenöffnungen sind so ausgerichtet, dass sich die Düse mit Schlauch selbsttätig ins Rohr hineinzieht. Mit R 1/8" Anschluss zur Montage am Rohrreinigungsschlauch. 1 × nach vorne, 3 × 30° nach hinten, Ø 16 mm	☐
	65	5.763-021.0	Mit Innengewinde, verschiedene Strahlrichtungen für die saubere, umweltfreundliche Reinigung von verstopften Abflüssen und Rohren. Die Düsenöffnungen sind so ausgerichtet, dass sich die Düse mit Schlauch selbsttätig ins Rohr hineinzieht. Mit R 1/8" Anschluss zur Montage am Rohrreinigungsschlauch. 3 × 30° nach hinten, Ø 30 mm	☐
BODEN- UND FLÄCHENREINIGER				
Flächenreiniger FRV 30				
Anbausatz Schlauchbefestigung	66	2.642-528.0	Saugnapf zur Befestigung des Absaugschlauchs an glatten Oberflächen.	☐
Anbausatz Schmutzfänger	67	2.642-532.0	Eimer aus verzinktem Stahl dient zum Auffangen von Grobschmutz und zur Befestigung des Absaugschlauchs im Außenbereich.	☐
Flächenreiniger FR 30 Me				
Flächenreiniger FR 30 Me	68	2.111-013.0	Hochwertiger, heißwasserbeständiger Flächenreiniger mit Edelstahlgehäuse. 2-fache Keramiklagerung, nicht zeichnende Lenkrollen, integrierter Saugschlauch-Anschluss für Absaugung des Spritzwassers. Bestens geeignet für die Innenreinigung und den Lebensmittelbereich. Gerätespezifisches Düsenkit muss separat bestellt werden. Max. 250 bar / 1300 l/h / 85 °C	☐
Flächenreiniger FR 50 Me				
Flächenreiniger FR 50 Me	69	2.111-023.0	Mit 500 mm Arbeitsbreite eignet sich der FR 50 besonders für große Flächen. Heißwasserbeständig, Edelstahlgehäuse, 2-fache Keramiklagerung, komfortabler Schubbügel, nicht zeichnende Lenkrollen und integrierte RM-Zudosierung im Niederdruck. Gerätespezifisches Düsenkit muss separat bestellt werden. Max. 250 bar/ 1800 l/h / 80 °C	☐
Gerätespezifische Düsenkits für FR				
Düsenkit für FR, 1100 l/h - 1300 l/h	70	2.639-188.0	Gerätespezifisches Düsenkit bestehend aus Powerdüsen und Verschraubungen. Für die optimale Leistung von Kärcher Flächenreinigern (1100 bis 1300 l/h).	☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
BODEN- UND FLÄCHENREINIGER				
Gerätespezifische Düsenkits für FRV				
Düsenkit für FRV, 080	71	2.642-982.0	Gerätespezifisches Düsenkit Kärcher Powerdüsen und Treibdüse für FRV 30.	☐
Flächenreiniger FRV 30 Me				
Flächenreiniger FRV 30 Me	72	2.111-012.0	Dank automatischer Schmutzwasser-Absaugung macht der Flächenreiniger FRV 30 Me aus Edelstahl die Flächenreinigung im Innen- und Außenbereich noch effizienter. Heißwasserreinigung bis 85 °C.	☐
Verlängerungsschlauch FRV 30 Me und FRV 50 Me	73	4.441-040.0	5-m-Verlängerungsschlauch für FRV 30 Me. Inkl. Verbindungsmuffe.	☐
Flächenreiniger FRV 50 Me				
Flächenreiniger FRV 50 Me	74	2.111-024.0	Flächenreinigung mit automatischer Schmutzwasserabsaugung für besonders große Flächen - dies bedeutet der FRV 50 Me. Heißwasserreinigung bis 85 °C. Der FRV 50 Me verfügt über einen temperaturbeständigen 10-m-Absaugschlauch aus Polyurethan. Nicht zeichnende Lenkrollen und die 2-fache Keramiklagerung sind weitere Qualitätsmerkmale. Gerätespezifisches Düsenkit muss separat bestellt werden. Max. 250 bar / 2000 l/h / 85 °C.	☐
SCHAUMSYSTEME				
Becher-Schaumlanze				
Becher-Schaumlanze Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	75	4.112-065.0	Speziell ausgelegt zur Verwendung mit aggressiven Reinigungsmitteln: hochwertige Becher-Schaumlanze Advanced 3 mit Sprühwinkeleinstellung und Ecobrass für Hochdruckreiniger von Kärcher.	☐
Becher-Schaumlanze DUO Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	76	4.112-069.0	Zur Verwendung mit aggressiven Reinigungsmitteln konzipierte Becher-Schaumlanze DUO Advanced 3. Mit direkter Umschaltung auf Hochdruckreinigung, Sprühwinkeleinstellung und 2-l-Tank.	☐
Becher-Schaumlanze Basic 3, 900 l/h - 2500 l/h	77	4.112-055.0	Hochwertig, einfach, robust: Becher-Schaumlanze Basic 3 für Hochdruckreiniger mit 900-2500 l/h Schwemmlistung. Halbiert den Reinigungsmittelverbrauch bei bester Schaumqualität.	☐
RM Behälter 1l für Becher-Schaumlanze Basic	78	5.071-414.0	Zum schnellen Wechsel des Reinigungsmittels: zusätzlicher 1-Liter-Reinigungsmittel-Behälter für Schaumlanze Basic (2.112-053.0, 2.112-054.0 und 2.112-055.0).	☐
RM Behälter 1l für Becher-Schaumlanze Advanced	79	6.414-050.0	Zusätzlicher 1-Liter-Reinigungsmittel-Behälter für den schnellen Wechsel des Reinigungsmittels für Schaumlanze Advanced (2.112-017.0 und 2.112-018.0).	☐
Inno Foam Set				
Inno Foam Set mit RM-Injektor	80	2.112-000.0	HD-Schaumsystem zum Einsatz mit mobilen u. stationären HD / HDS Geräten für Reinigung u. Desinfektion. Doppelstrahlrohr m. Schaumdüse und Umschaltung auf HD-Strahl zum Klarspülen etc., RM-HD-Injektor mit präzisiertem Dosierventil 0-5 %. Die Düsenkits für unterschiedliche Geräteklassen (siehe Düsenkits) müssen separat bestellt werden.	☐
Inno Foam Set	81	2.112-008.0	HD-Schaumsystem zum Einsatz mit mobilen u. stationären HD / HDS Geräten für Reinigung u. Desinfektion. Doppelstrahlrohr m. Schaumdüse und Umschaltung auf HD-Strahl zum Klarspülen etc. Die Düsenkits für unterschiedliche Geräteklassen (siehe Düsenkits) müssen separat bestellt werden.	☐
Easy Foam Set				
Easy Foam Set mit RM-Injektor	82	2.112-010.0	HD Schaumsystem für mobile u. stationäre HD / HDS-Geräte zur Reinigung und Desinfektion. Schaumdüse für Anschluss an HD-Strahlrohr und RM-HD-Injektor mit präzisiertem Dosierventil 0-5 %. Die Düsenkits für unterschiedliche Geräteklassen (siehe Düsenkits) müssen separat bestellt werden.	☐
Easy Foam Set	83	2.112-011.0	HD Schaumsystem für mobile u. stationäre HD / HDS-Geräte zur Reinigung und Desinfektion. Schaumdüse für Anschluss an HD-Strahlrohr. Die Düsenkits für unterschiedliche Geräteklassen (siehe Düsenkits) müssen separat bestellt werden.	☐
Düsenkits zu Inno / Easy Foam Set				
Düsenkit 110 zu Inno / Easy Set 1000-1300 l/h	84	2.111-020.0	Düsenkit 110 enthält Kärcher Powerdüsen und Düseneinsatz. Für Inn-/Easy-Foam-Set 1000-1300 l/h. Für optimale Leistung der Schaumsysteme mit dem jeweiligen Gerät.	☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
SCHAUMSYSTEME				
Anbausatz Schaumdüse				
Anbausatz Schaumdüse	85	2.112-013.0	Zur dosierten Ausbringung von Schaummittel im Sanitär- und Lebensmittelbereich bzw. wo lange Einwirkzeit notwendig ist: Montage am Strahlrohr anstelle der HD-Düse	☐
ZUMISCHUNG / INJEKTOREN				
Reinigungsmittel-Injektor				
RM-Injektor für Hoch- und Niederdruck (ohne Düsen)	86	4.637-032.0	Zudosierung von Reinigungsmitteln. Im Hoch- und Niederdruck separat vom Gerät. Dosierung bis zu 15 %	☐
RM-Injektor für Hochdruck (ohne Düse)	87	4.637-033.0	Reinigungsmittel-Zudosierung im Hochdruck 3-5%	☐
Gerätespezifisches Düsenkit zu Bestell-Nr. 4.637-033.0				
Düsenkit 1000-1200 l/h	88	4.769-013.0	Für HD/HDS 1000 – 1200 l/h. Bestehend aus Düseneinsatz + HD-Powerdüse + Verschraubung	☐
Düseneinsatz zu Bestell-Nr. 4.637-032.0				
Düseneinsatz ab 1100 l/h – HD	89	4.769-002.0	Hochdruck für Geräte ab 1.100 l/h	☐
Düseneinsatz ab 1100 l/h – ND	90	4.769-006.0	Niederdruck für Geräte ab 1.100 l/h	☐
KUPPLUNGSTEILE				
Drehkupplung				
Drehkupplung	91	4.111-021.0	Verhindert zuverlässig das Verdrehen von HD-Schläuchen. Anschluss EASY!Lock. Griffschutz	☐
Verbindungsstück				
Schraubstutzen für Flächenreiniger und Servo-Control-Regler	92	4.111-022.0	Zur Befestigung von HD-Düsen und Zubehörteilen direkt an der HD-Pistole (mit Düsenverschraubung) – 1 × EASY!Lock 22 / 1 × EASY!Lock 20	☐
Y-Verteiler	93	4.111-024.0	bietet die Möglichkeit zwei Spritzeinrichtungen an das Gerät anzuschließen. Montage am Hochdruckausgang.	☐
Kurzspritzeinrichtung	94	4.111-038.0	Zur Befestigung von HD-Düsen und Zubehörteilen direkt an der HD-Pistole (mit Düsenverschraubung). Nicht kompatibel für Dreifachdüsen.	☐
Adapter EASY!Lock				
Adapter 1 M22AG-TR22AG	95	4.111-029.0	Adapter 1 zur Verbindung Schlauch alt mit Schlauch neu	☐
Adapter 2 M22IG-TR22AG	96	4.111-030.0	Adapter 2 zur Verbindung Gerät alt mit Schlauch neu und Pistole alt mit Schlauch neu	☐
Adapter 3 M22IG-TR22AG	97	4.111-031.0	Adapter 3 zur Verbindung Pistole alt mit Strahlrohr neu und Servoregler neu	☐
Adapter 4 TR22IG-D11	98	4.111-032.0	Adapter 4 zur Verbindung Pistole neu mit Schlauch alt Swivel	☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
KUPPLUNGSTEILE				
Adapter EASY!Lock				
Adapter 5 TR22IG-M22AG	99	4.111-033.0	Adapter 5 zur Verbindung Pistole neu mit Strahlrohr alt und Servoregler neu mit Strahlrohr alt	☐
Adapter 6 TR22IG-M22AG	100	4.111-034.0	Adapter 6 zur Verbindung Gerät neu mit Schlauch alt und Schlauch alt mit Pistole neu	☐
Adapter 7 M18IG-TR20AG	101	4.111-035.0	Adapter 7 zur Verbindung Strahlrohr alt mit Düse neu	☐
Adapter 8 TR20IG-M18AG	102	4.111-036.0	Adapter 8 zur Verbindung Strahlrohr neu mit Düse alt	☐
Adapter 9 Schlauchverlängerung EASY!Lock	103	4.111-037.0	Adapter 9 zur Verbindung Schlauch neu mit Schlauch neu	☐
Adapter 12 Drehkupplung EASY!Lock 22 IG – M22 x 1,5 AG	104	4.111-046.0	Drehbarer Adapter zur Verbindung von HD-Schläuchen mit M 22x1,5-Anschluss und der EASY!Force-Hochdruckpistole	☐
SCHLAUCHTROMMELN				
Automatische, selbstaufrollende Schlauchtrommeln zur Wandmontage				
Automatische Schlauchtrommel Kunststoff inkl. HD-Schlauch, 15 m	105	2.639-257.0	Federgetriebene und betriebsbereite, automatische Schlauchtrommel zur Wandmontage. Vereinfacht das Handling des Hochdruckschlauchs, verkürzt Rüstzeiten und erhöht die Arbeitssicherheit.	☐
Automatische Schlauchtrommel, Stahl pulverbeschichtet / Kunststoff, 20 m	106	6.392-074.0	Automatische Schlauchtrommel für 20 m Hochdruckschlauch. Die Konsole besteht aus pulverbeschichtetem Stahl, die Trommel ist aus Kunststoff gefertigt.	☐
Automatische Schlauchtrommel Edelstahl / Kunststoff, 20 m	107	6.392-083.0	Automatische Schlauchtrommel für 20 m Hochdruckschlauch. Die Konsole besteht aus Edelstahl, die Trommel ist aus Kunststoff gefertigt.	☐
Automatische Schlauchtrommel, lackiert, 20 m	108	6.392-106.0	Schlauchtrommel, Automatik, 20 m, Konsole aus lackiertem Stahl, Trommel aus Kunststoff	☐
Automatische Schlauchtrommel, basaltgrau lackiert, 20 m	109	6.392-105.0	Selbstaufrollende Schlauchtrommeln bieten höchste Sicherheit und Komfort beim Auf- und Abrollen des HD-Schlauchs. Beispielsweise Bestell-Nr. 6.110-011.0 (DN 8, 20 m, 315 bar) oder Bestell-Nr. 6.110-028.0 (DN 8, 20 m, 400 bar Longlife).	☐
Automatische Schlauchtrommel, Edelstahl inkl. Schwenkhalter, 20 m	110	6.392-076.0	Automatische Schlauchtrommel mit Schwenkhalter (Edelstahl)	☐
Automatische Schlauchtrommel, Edelstahl, 40 m	111	6.392-442.0	Selbstaufrollende Schlauchtrommeln bieten höchste Sicherheit und Komfort beim Auf- und Abrollen des HD-Schlauchs. Passender HD- Schlauch beispielsweise Bestell-Nr. 6.110-076.0 (DN 8, 40 m, 400 bar, 1 x AVS-Schlauchtrommelanschluss).	☐
Schwenkhalter verzinkt	112	2.639-931.0	Schwenkhalter zur Befestigung der automatischen Schlauchtrommel an der Wand. Für maximalen Aktionsradius und Flexibilität mit dem HD-Schlauch. Schwenkbar um 120°. Aus verzinktem Stahl.	☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
SCHLAUCHTROMMELN				
Automatische, selbstaufrollende Schlauchtrommeln zur Wandmontage				
Schwenkhalter Edelstahl	113	2.641-867.0	Schwenkbarer Wandhalter aus Edelstahl (für 2.641-866). Dieser ermöglicht maximale Flexibilität und Komfort beim Handling des HD-Schlauches.	☐
Anbausatz automatische, selbstaufrollende Schlauchtrommel				
Anbausatz automatische Schlauchtrommel HDS M/S	114	2.110-011.0	Automatische Schlauchtrommel als leicht montierbarer Komplett-Anbausatz. Geeignet für die HDS-Mittel- und Superklasse. Für maximalen Komfort beim Auf- und Abwickeln des Hochdruckschlauchs.	☐
Anbausatz Halter automatische Schlauchtrommel HDS M/S	115	2.110-020.0	Halter inkl. Anschlussmaterial zur Montage einer automatischen Schlauchtrommel an die Geräte der HDS-Mittel- und -Superklasse.	☐
FASSADEN- UND SOLARREINIGUNG				
Bürsten				
Bürste hart	116	6.960-133.0	Bürste mit harter Beborstung zur Reinigung von Industriefassaden, Bodenbelägen und zur Entfernung von Grobschmutz. Einfache Montage an Teleskopstangen oder Hochdrucklanzen von Kärcher.	☐
Bürste medium	117	6.960-134.0	Reinigt Fassaden, Rollläden und Textilgewebe optimal: die Bürste mit mittelharter Beborstung zur schnellen und einfachen Anbringung an Teleskopstangen oder Hochdrucklanzen von Kärcher.	☐
Bürste weich	118	6.960-135.0	Zur einfachen Montage an Teleskopstangen oder Hochdrucklanzen von Kärcher: Bürste mit weicher Beborstung für eine gründliche Reinigung sensibler Oberflächen wie Glas oder Solaranlagen.	☐
iSolar 800 Advanced (1100-1300 l/h)	119	6.368-095.0	Für 1100-1300 l/h Wasserleistung: Der wasserbetriebene 800 mm Bürstenkopf iSolar mit 2 gegenläufigen Scheibenbürsten und flexiblem Winkelgelenk macht Photovoltaikanlagen gleichmäßig sauber.	☐
iSolar 400 Advanced (1100-1300 l/h)	120	6.368-093.0	Die wasserbetriebene Scheibenbürste iSolar 400 (400 mm Arbeitsbreite) ist für 1100-1300 l/h Wasserleistung ausgelegt. Für kleine bis mittlere Photovoltaikanlagen (auch aufgeständerte).	☐
Teleskopstangen				
TL Niederdruckadapter	121	4.580-097.0	TL Niederdruckadapter bestehend aus einem Kugelhahn zur werkzeuglosen Montage an Teleskopstangen. Speziell für Einsätze mit rotierenden Hochdruckbürsten geeignet.	☐
Teleskopstange TL 7 F	122	4.762-609.0	Teleskopstange TL 7 F mit bis zu 7 m Reichweite aus robuster und leichter Glasfaser. Mit praktischen Schnellverschlüssen für einfaches Ein- und Ausfahren.	☐
Teleskopstange TL 7 H	123	4.762-610.0	Multifunktionale Hybrid-Teleskopstange TL 7 H aus einer gleichzeitig steifen wie leichten Carbon-Glasfaser-Mischung. Dank Schnellverschlüssen einfach teleskopierbar. Reichweite bis zu 7 m.	☐
Teleskopstange TL 10 H	124	4.762-611.0	Bis zu 10 m Reichweite: Hybrid-Teleskopstange TL 10 H. Bestehend aus Carbon-Glasfaser-Mischung und multifunktional einsetzbar. Einfaches Ein- und Ausfahren dank Schnellverschlüssen.	☐
Teleskopstange TL 10 C	125	4.762-612.0	Carbonfaser-Teleskopstange TL 10 C. Mit bis zu 10 m Reichweite und praktischen Schnellverschlüssen. Multifunktional zur Reinigung von Fassaden, Fenstern oder Solarpanelen einsetzbar.	☐
Teleskopstange TL 14 C	126	4.762-613.0	Maximale Steifigkeit bei minimalem Gewicht: Teleskopstange TL 14 C aus Carbonfaser. Enorme Reichweite von 14 m, multifunktional einsetzbar und dank Schnellverschlüssen einfach zu handhaben.	☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



127



128-129



130



131-133



134



135-136



137



138



139-140

		Bestell-Nr.	Beschreibung	
FASSADEN- UND SOLARREINIGUNG				
Teleskopstangen				
TL Hochdruckadapter	127	4.775-154.0	TL Hochdruckadapter: flexibel gelagerte Hochdruckpistole zur Hochdruckreinigung mit Teleskopstangen. Ergonomisch, einfach zu montieren, für Rechts- und Linkshänder geeignet.	☐
Wasserenthärtung				
WS 50	128	6.368-463.0	Die mobile Wasserenthärtungseinheit WS 50 reduziert Kalkrückstände auf gereinigten Oberflächen. Dazu entzieht ein Ionentauscherharz dem Wasser die darin gelösten Kalkbestandteile.	☐
WS 100	129	6.368-464.0	Die mobile Wasserenthärtungseinheit WS 100 reduziert Kalkrückstände auf gereinigten Oberflächen. Dazu entzieht ein Ionentauscherharz dem Wasser die darin gelösten Kalkbestandteile.	☐
WS Regenerator	130	6.368-465.0	Mit dem Regenerationssystem WS Regenerator lassen sich die Enthärtungspatronen der Wasserenthärtungs-Einheiten WS 50 und WS 100 per Knopfdruck rückspülen und regenerieren.	☐
Schläuche				
TL Hochdruckschlauch 7 m	131	6.392-978.0	Hochwertiger, flexibler HD-Schlauch (mit Gummidecke) für den iSolar TL 7. Die Außenhaut verfügt über besonders gute Gleiteigenschaften beim Ein- und Ausfahren der Teleskopstange.	☐
TL Hochdruckschlauch 10 m	132	6.392-977.0	Hochwertiger, flexibler HD-Schlauch (mit Gummidecke) für den iSolar TL 10. Die Außenhaut verfügt über besonders gute Gleiteigenschaften beim Ein- und Ausfahren der Teleskopstange.	☐
TL Hochdruckschlauch 14 m	133	6.392-976.0	Hochwertiger, flexibler HD-Schlauch (mit Gummidecke) für den iSolar TL 14. Die Außenhaut verfügt über besonders gute Gleiteigenschaften beim Ein- und Ausfahren der Teleskopstange.	☐
Anbausätze und Adapter				
iSolar Absturzsicherung	134	6.988-152.0	Zertifiziertes Personensicherungssystem für Dacharbeiten. Inhalt: Mitlaufendes Auffanggerät mit Bandfalldämpfer und 15 m Kernmantelseil, Auffanggurt, Anschlagsschlinge und Stahlblech-Koffer.	☐
NASSSTRAHLEINRICHTUNG				
Nassstrahleinrichtung (ohne Düse)				
Nassstrahleinrichtung mit Mengenregulierung (ohne Düsen)	135	4.115-000.0	Zumischung von Strahlmittel zum Hochdruckstrahl. Zum Entlacken, Entrosten, Entzundern. Montage am Strahlrohr anstelle der HD-Düse. Mit Mengenregulierung	☐
Nassstrahleinrichtung ohne Mengenregulierung (ohne Düsen)	136	4.115-006.0	Zumischung von Strahlmittel zum Hochdruckstrahl. Zum Entlacken, Entrosten, Entzundern. Montage am Strahlrohr anstelle der HD-Düse. Ohne Mengenregulierung	☐
Düsenkits für Nassstrahleinrichtung				
Düsenkit für Nassstrahleinrichtung 070	137	2.112-027.0	Bestehend aus Nassstrahldüse und Düseneinsatz - nur in Verbindung mit Nassstrahleinrichtung zu 4.115-000.0 4.115-006.0.	☐
Borcarbiddüse				
Borcarbiddüse, für Geräte ab 1000 l/h	138	6.415-083.0	Zusätzlich zu Düsenpaketen. Besonders verschleißarme Strahldüse mit Futter aus Borcarbid für den Dauereinsatz.	☐
WASSERANSCHLUSS				
Geka-Kupplung				
Geka-Kupplung mit Schlauchtülle, R 3/4"	139	6.388-455.0	mit Schlauchtülle	☐
Geka-Kupplung mit Schlauchtülle, R 1"	140	6.388-465.0		☐

☐ Mögliches Zubehör.

ZUBEHÖR VON HDS 12/18-4 SXA 1.071-960.0



		Bestell-Nr.	Beschreibung	
WASSERANSCHLUSS				
Geka-Kupplung				
Geka-Kupplung mit Innengewinde, R 1"	141	6.388-458.0	mit Innengewinde	☐
Saugfilter				
Wasseransaugfilter	142	6.414-956.0	Zum Ansaugen aus Teichen, Vorratsbehältern o.ä., Filtergehäuse aus Polyamid, Sieb aus Edelstahl, Maschenweite 800 µm, Anschluss 3/4" und 1", ohne Rückschlagventil	☐
Saugfilter mit Rückschlagventil	143	4.730-012.0	Saugfilter aus Messing zum Ansaugen aus Teichen, Vorratsbehältern o.ä. Mit Rückschlagventil.	☐
Wasserfeinfilter				
Wasserfeinfilter universal, 25 µm	144	2.637-020.0	Wasser-Feinfilter, Maschenweite 25 µm, max. Temperatur 50° C. Schützt das Gerät vor Schmutzteilen im Wasser. Wassermenge bis 1.200 l/h. Anschluss 3/4", mit Adapter 1".	☐
Wasserfeinfilter, mit Adapter	145	4.730-102.0	Wasser-Feinfilter, Maschenweite 125 µm, max. Temperatur 50° C. Schützt das Gerät vor Schmutzteilen im Wasser. Wassermenge bis 1.200 l/h. Anschluss 3/4", mit Adapter 1".	☐
Wasserfeinfilter, 100 µm, R 1"	146	2.638-270.0	Wasser-Feinfilter, Maschenweite 100 µm, max. Temperatur 60° C. Zur Montage am Geräteeingang. Schützt das Gerät vor Schmutzteilen im Wasser. Wassermenge bis 1.200 l/h. Anschluss 1".	☐
Wasserzuführungsschlauch				
Wasserzuführungsschlauch	147	4.440-207.0	NW 19 R1" / R 3/4", bis 85 °C, für Saugbetrieb mit Kupferlitze zur Erdung des Geräts	☐
	148	4.440-270.0	NW 19 R1" / R1", bis 85 °C	☐
WASCHBÜRSTEN				
Aufsteckbare Waschbürste				
Aufsteckbare Waschbürste	149	4.113-001.0	Zum universellen Einsatz bei der Oberflächenreinigung. Befestigung mittels Klemmstück direkt am Strahlrohr. Anschluß TR Gewinde	☐
Rotierende Waschbürste				
Rotierende Waschbürste für Geräte > 1000 l/h, Nylonborsten	150	4.113-002.0	Durch den Wasserstrahl angetrieben. Zur schonenden Entfernung von Feinstaub und Graufilm auf allen Oberflächen. Temperaturbeständig bis 60 °C, EASY!Lock (Bürsteneinsatz wechselbar).	☐
Rotierende Waschbürste für Geräte > 1000 l/h, Naturhaarbörsten	151	4.113-005.0		☐
ANBAUSÄTZE				
Anbausatz Flammüberwachung				
Anbausatz Flammüberwachung für HDS Kompakt-, Mittel- und Superklasse	152	2.644-475.0	Lichtfühler zur Überwachung der Brennerflamme. Die Funktionsweise des Lichtfühlers: Beim Erlöschen der Flamme wird die Brennstoffzufuhr unterbrochen.	☐

☐ Mögliches Zubehör.